240=  Hausmann

# FLORA von TIROL.

Ein

## Verzeichniss

der

*in Tirol und Vorarlberg wild wachsenden und häufiger gebauten*

## GEFÆSSPFLANZEN.

Mit Berücksichtigung ihrer Verbreitung und örtlichen Verhältnisse verfasst und nach Koch's Synopsis der deutschen Flora geordnet

*von*

**Frz. Freih. v. Hausmann.**

**Zweites Heft.**

Enthält:

*die III. u. IV. Unterklasse der dicotyledonischen — dann die mono- u. acotyledonischen Gefässpflanzen.*

**Innsbruck.**

Im Verlage der Wagner'schen Buchhandlung.

**1852.**

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.

## Abkürzungen der häufiger vorkommenden Gewährsmänner.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ambr. | gleich: | Ambrosi. | Lutt. | gleich: | Lutterotti. |
| Bon. | ,, | Boni. | Lbd. | ,, | Leybold. |
| Cst. | ,, | Custer. | Mrts. | ,, | Martens. |
| Crist. | ,, | Cristofori. | Per. | ,, | Perini. |
| Elsm. | ,, | Elsmann. | Prkt. | ,, | Perktold. |
| Eschl. | ,, | Eschenlohr. | Poll. | ,, | Pollini. |
| Fk. | ,, | Funk. | Rsch. | ,, | Rauschenfels. |
| Frl. | ,, | Frölich. | Schtz. | ,, | Scheitz. |
| Fcch. | ,, | Facchini. | Str. | ,, | Sauter. |
| Gbh. | ,, | Gebhard. | Schm. | ,, | Schmuck. |
| Giov. | ,, | Giovanelli. | Schpf. | ,, | Schöpfer. |
| Hrg. | ,, | Hargasser. | Tpp. | ,, | Tappeiner. |
| Hsm. | ,, | Hausmann. | Tir. B. | ,, | Tiroler Bothe. |
| Hll. | ,, | Hell. | Trn. | ,, | Traunsteiner. |
| Hfl. | ,, | Heufler. | Wld. | ,, | Waldmüller. |
| Hfm. | ,, | Hofmann. | Wlf. | ,, | Wulfen. |
| Hrnsch. | ,, | Hornschuch. | Zcc. | ,, | Zuccarini. |
| Iss. | ,, | Isser. | | | |

Das Höhenmass ist der Wiener Fuss.

Das Zeichen ! hinter dem Namen des Gewährsmannes (einigen Autoren das der Autopsie) bedeutet, dass der Verfasser das auf den Standort bezügliche Exemplar nicht eingesehen.

⊙ einjährige Gewächse.
⊖ zweijährige Gewächse.
♃ ausdauernde Gewächse.
♄ Baum, Strauch oder Halbstrauch.

Wagner'sche Buchdruckerei.

berge bei Salurn, z. B. am Wasserfalle alla Scaletta (Hsm.). Valsugana (Joh. Sartorelli!), allda ai Masetti (Ambr.). Thäler der Nordseite bei Roveredo (Crist.). Gebirgswälder im Tridentinischen; Selva d' Avio am Baldo; bei Ponale am Gardasee (Poll!). Judicarien: am Gaggio bei Tione (Bon.).

Bei Salurn nennt man diesen schönen gegen 20 Fuss hohen Baum: wilder Lorber. In Frankreich bereitet man aus der innern Rinde der Stammes durch eine Art Gährung einen Vogelleim. — Beeren roth. Bl. weiss. Mai. Jun. ♄.

# LXXIX. Ordnung. OLEACEAE. Lindl.

## Oelbaumartige.

Blüthen zwitterig oder durch Fehlschlagen eingeschlechtig. Kelch 4zähnig o. 4theilig, selten fehlend. Blumenkrone regelmässig, unterständig, 1blättrig, mit 4spaltigem Saume o. 4blättrig, an der Basis mit Hülfe der Staubfäden zusammenhängend, in der Knospenlage dachig. Staubgefässe 2, der Röhre der Blumenkrone durch die Staubfäden angewachsen. Fruchtknoten 2fächerig; Fächer 2eiig. Frucht kapsel- beeren- o. steinfruchtartig. Keim rechtläufig in der Achse des Eiweisses. Bäume o. Sträucher mit gegenständigen Aesten, nebenblattlosen, gegenständigen einfachen Blättern.

I. Gruppe. **Oleineae.** Frucht fleischig.

### 340. *Ólea L.* Oelbaum.

Kelch kurzröhrig, 4zähnig. Blumenkrone unterständig, kurzglockig, mit 4spaltigem Saume. Staubgefässe 2, dem Grunde der Röhre der Blumenkrone eingefügt. Griffel sehr kurz; Narbe 2spaltig. Steinfrucht beerenartig, durch Fehlschlagen 1—2samig, Steinschale knöchern. (II. 1.).

1216. *O. europaea L.* Europäischer O. Blätter gegenständig, lanzettlich, lederig, ganzrandig, verschiedenfarbig; die Trauben blattwinkelständig, zusammengesetzt.

Im südlichen Tirol angepflanzt. — Bozen: z. B. im Streiterberge, wo noch vor einigen Jahren schöne grosse Bäume standen, aber seither der Axt fielen, in den Hertenberger Leiten, am St. Antoni-Schlössel, im Gandelhofe bei Gries, bei Runkelstein südwestlich an den Leiten etc.; bei Kurtatsch nächst Margreid (Hsm.). Trient u. Toblin (Per!). Riva, Arco, Beseno, Avio, St. Massenza (Hfl.).

Zur Gewinnung des Baumöles (Oleum Olivarum) nur am Gardasee und im untern Sarcathale, anderwärts nur der Oelzweige wegen gepflanzt. Der Oelbaum erträgt bei Bozen in sehr kalten Jahren selbst eine Kälte von $8^0$ Reaum., welche jedoch nie länger als ein paar Tage andauert.

Bl. weisslich, wohlriechend. Anf. Jun. ♄.

### 341. *Phyllirea L.* Steinlinde.

Kelch kurzröhrig, 4zähnig. Blumenkrone unterständig, kurzglockig, mit 4spaltigem Saume. Staubgefässe 2, dem Grunde der Röhre der Blumenröhre eingefügt. Griffel sehr kurz; Narbe 2spaltig. Steinfrucht 1samig. Steinschale papierartig, zerbrechlich. (II. 1.).

1217. ***P. media L.*** Mittlere St. Blätter ei-lanzettförmig o. länglich, klein-gesägt u. ganzrandig; Steinfrucht mit einem vorspringenden Spitzchen.

Im südlichern Tirol an buschigen Orten. — Am See von Toblino (Fcch. Hfl.). Im Districte von Vezzano (Bon.).

Blätter lederig. Bl. weiss. Apr. ♄.

### 342. *Ligustrum L.* Hartriegel. Rainweide.

Kelch 4zähnig, kurzröhrig, abfällig. Blumenkrone unterständig, trichterförmig, Saum 4spaltig. Staubgefässe 2, der Blumenröhre eingefügt. Fruchtknoten 2fächerig. Griffel sehr kurz, Narbe 2spaltig. Beere kugelig, 2fächerig, Fächer 1—2-samig. (II. 1.).

1218. ***L. vulgare L.*** Gemeiner H. Blätter länglich-lanzettlich, kahl; Blüthenrispe endständig, gedrungen.

Gemein an Hecken, Zäunen u. Auen bis an die Voralpen. Vorarlberg: um Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Arzel und am Stickelesteig (Precht. Prkt.). Zillerthal (Gbh.). Unterinnthal: am Kaisergebirge (Unger!). Im Draugebiethe: am Gränzmauthamte Kapaun (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Marling nächst Meran (Kraft). Gemein um Bozen in allen Hecken und an der Landstrasse bis Meran u. Trient; Ritten: bis 4000′ bei Klobenstein (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier; Zambana (Hfl.). Trient (Per!). Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

Obsolet: Flores et Folia Ligustri. — Die schwarzen Beeren werden im Etschlande, jedoch nur mehr sehr selten, zum Rothfärben der Weine verwendet.

Bl. weiss. Ende Mai, Jun. ♄.

## II. Gruppe. **Lilaceae Vent.** Frucht trocken.

### 343. *Syringa L.* Flieder.

Kelch 4zähnig, kurzröhrig, bleibend. Blumenkrone unterständig, trichterförmig, mit 4spaltigem Saume. Staubgefässe 2, der Blumenröhre eingefügt. Fruchtknoten 2fächerig; Fächer 2eiig. Griffel fädlich; Narbe dicklich, 2spaltig. Kapsel eiförmig-lanzettlich, etwas zusammengedrückt, lederig, 2fächerig, 2klappig; Klappen kahnförmig; Fächer 2samig. (II. 1.).

1219. ***S. vulgaris L.*** Gemeiner Fl. Spanischer Holder. Blätter herzförmig, zugespitzt.

An Zäunen, Felsen u. Hecken bis an die Alpen. — Innsbruck: bei der Schrofenhütte (Hfl.). Lienz: in Gärten und an

Flussufern (Bsch!). Lorenzen: den Abhang am Bache gegen Steeg ganz überziehend (Gundlach). Meran: bei Zenoberg (Tpp.). Bozen: am Felsen beim Fuchs im Loch; Ritten: am Alpenwege bei 4600′ einen Felsen bei Pfaffstall ganz überziehend, eben so bei Antlas nächst Lengstein u. beim Obersteiner Hofe bei Klobenstein etc. (Hsm.). Im Tridentinischen (Joh. Sartorelli!). Fassa (Fcch!).

Stammt ursprünglich aus dem nördlichen Persien, officinell waren früher die Früchte: Semen Lilac.

Zur Zierde auch häufig in Gärten und Lustgebüschen. Blüthen lila, wohlriechend.

Blüht im Thale: April, auf Gebirgen: Jun. ♄.

*S. persica L.* Persischer Fl. Blätter lanzettlich, ganz o. fiederspaltig. — Zierstrauch aus Persien.

Bl. wohlriechend, blass lila o. weiss. Apr. Mai. ♄.

### 344. *Fraxinus L.* Esche.

Blüthen vielehig. Kelch 3—4theilig oder fehlend. Blumenkrone unterständig, 4theilig o. fehlend. Staubgefässe 2, unterständig. Fruchtknoten 2fächerig, Fächer 3eiig. Narbe fast sitzend, 2spaltig. Kapsel lederig, eiförmig-länglich, zusammengedrückt, in einen häutigen Flügel ausgehend, 2fächerig o. durch Fehlschlagen 1fächerig, nicht aufspringend; Fächer 1samig. (II. 1.).

1220. *F. excelsior L.* Gemeine Esche. (Moosesche um Bozen). Blätter 3—6paarig; ***Blättchen sitzend, lanzettlich-länglich***, zugespitzt, gesägt; Blüthen unvollständig, nackt; Nüsse an der Spitze schief-ausgerandet.

An Feldzäunen u. Wäldern bis an die Voralpen. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz (Str!). Oetzthal (Hfl.). Kaunserthal, vorzüglich bei Unterfalpatan (Eiterer!). Innsbruck: am Wege von Wiltau nach Amras (Schpf.). Durch ganz Stubai bis hinter Volderau (Hfl!). Häufig in Berggehängen u. Thälern um Kitzbüchl (Unger!). Zillerthal (Moll!). Pusterthal: bei Welsberg (Hl!.), an Zäunen und Dörfern um Lienz (Rsch!). Wippthal: an der Heerstrasse zwischen Mittewald u. Sterzing; Ritten: selten bei Klobenstein, aber häufig unter Siffian an den Acker- u. Wiesenrainen (Hsm.).

Obsolet: Cortex et Folia Fraxini.

Die gemeine Esche wird auch häufig angepflanzt und ihre Zweige als Viehfutter benützt. Mai. ♄.

1221. *F. Ornus L.* Blüthenesche. (Steinesche um Bozen). Blätter meist 3paarig; ***Blüthen gestielt, lanzettlich o. elliptisch***, zugespitzt, gesägt; Blüthen vollständig.

Gemein an Felsen und Abhängen im südlichen Tirol. — Meran (Iss.). Passeyer (Zcc!). Brixen (Hfm.). Im Eisackthale von Klausen bis Bozen u. von da an bis Meran u. Trient alle Abhänge überziehend; geht einzeln am Ritten bis 2800′ (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier; Zambana (Hfl!). Valsugana:

bei Borgo (Ambr.). Trient (Per! (Hfl!). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.).

In südlichern Ländern wird von dieser so wie von der rundblättrigen Esche das Manna gewonnen. Sie kommt meistens nur strauchartig vor, indessen an günstigen Lagen auch baumartig, so befand sich im Talferbette bei St. Antoni bis zum Winter 1847 ein schöner noch junger Baum von einem Fusse im Duchmesser.

Bl. weiss. Ende Apr. Anf. Mai. ♄.

## LXX. Ordnung. JASMINEAE. R. Brown.

Blüthen zwitterig, regelmässig, 5—8zähnig o. 5—8theilig, bleibend. Blumenkrone unterständig, Saum 5—8lappig. Staubgefässe 2, der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten 2fächerig; Fächer eineiig, Eierchen aufrecht. Griffel 1. Narbe 1. Frucht kapsel- oder beerenartig. Keim gerade. Eiweiss fast fehlend. Sträucher mit gegenständigen nebenblattlosen, oft zusammengesetzten Blättern. Sie zeichnen sich durch den vorzüglichen Geruch ihrer Blüthen aus.

### 345. *Jasminum L.* Jasmin.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 5—8zähnig. Blumenkrone mit 5—8lappigem Saume. Staubgefässe 2. Griffel 1. Frucht eine Beere, 1—2samig. (II. 1.).

1222. *J. officinale L.* Gemeiner J. Blätter gegenständig, gefiedert; Blättchen zugespitzt; Kelchzähne fädlich, länger als die halbe Röhre der Blumenkrone.

Im südlichen Tirol angepflanzt u. verwildert. — Brixen: hie und da an Weinbergmauern und am Hügel von Krahkofel (Hfm.), Meran: am Kiechelberg (Iss.). Bozen: an den Weinleiten am Ansitze Hertenberg und an einem Felsen beim Einsiedel etc. (Hsm.).

Bl. weiss, sehr wohlriechend. Jun. ♄.

*J. fruticans L.* Gelber J. Blätter wechselständig, gedreit o. einfach, Blättchen verkehrt-eiförmig-keilig, stumpf; Aeste eckig; Kelchzähne pfriemenförmig. Aus dem Oriente u. dem südlichern Europa (nach Sieber bei Aquileja). Im südlichen Tirol z. B. in Bozen in Gärten u. Lustgebüschen angepflanzt, doch ziemlich selten.

Bl. gelb. Ende Mai. Jun. ♄.

## LXXI. Ordnung. ASCLEPIADEAE. R. Br.

### Schwalbenwurzartige.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, 5spaltig, in der Knospen-

lage dachig, selten klappig, abfällig. Staubgefässe 5, der Basis der Blumenkrone eingefügt; Staubfäden oft verwachsen. Staubfäden 2- o. 4fächerig. Blumenstaub in wachsartige Massen zusammengedrängt, welche an die 5 Drüsen der grossen 5kantigen Narbe angeheftet sind. Fruchtknoten 2. Griffel 2. Narbe 1, beiden Griffeln gemeinschaftlich. Frucht 2 o. durch Verkümmerung nur eine, einwärts aufspringende, vielsamige Balgkapsel. Keim rechtläufig, in der Achse des dünnen spärlichen Eiweisses. Oft windende u. milchende Kräuter o. Sträucher mit meist gegenständigen nebenblattlosen Blättern.

### 346. *Cynanchum* ***R. Br.*** Hundswürger.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 5theilig, bleibend. Blumenkrone fast radförmig, tief-5spaltig. Staubgefässe 5, in eine oben 5lappige Röhre verwachsen. Blüthenstaubmassen bauchig, hängend. Balgkapseln 2, eine davon oft fehlschlagend. Samen mit einem Haarschopfe gekrönt. (V. 2.).

1223. *C.* ***Vincetóxicum R. Br.*** Gemeiner H. Schwalbenwurz. Stengel aufrecht, oberwärts zuweilen windend; Blätter zugespitzt, die mittleren ei-herzförmig o. aus herzförmiger Basis länglich-lanzettlich; Blumenkrone kahl, Kranz 5-lappig, Lappen eiförmig, abgerundet-stumpf.

Gebirgige Orte u. Abhänge bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Bruna im Oetzthal (Hfl.); Zirl u. Telfs (Str.). Innsbruck: am Sonnenburger Hügel u. Martinswand (Hfl.), bei Egerdach (Prkt.). Schwaz: gegen Viecht (Schm!). Am Kaiser u. bei Schwoich (Berndorfer!). Waidring, St. Adolar u. am Kaiser (Unger!). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Pusterthal: bei Taufers (Iss.), Innervilgraten, Hopfgarten, Lienz (Schtz.), Welsberg (Hll.), Grafendorf bei Lienz, Leisach und Apfaltersbach (Rsch!). Brixen (Hfm.). Meran: ober Vernur (Kraft). Gemein um Bozen z. B. am Kapenner Fahrwege ober dem Schluff, in Hertenberg, vor Runkelstein, am nördlichen Abhange des Kalvarienberges etc.; bei Klobenstein am Ritten einzeln bis 4300′ ober dem Kemater Kalkofen (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Judicarien: an Zäunen bei Tione (Bon.).

Asclepias Vincetoxicum L.

*C.* ***laxum Bartl.*** in Kochs Taschenb. (C. medium Koch syn. ed. 1.) ist die Form mit verlängertem oberwärts meist windenden Stengel, schmälern, länger zugespitzten mittleren Blättern u. verlängerten, oft 2 Dolden tragenden gemeinschaftlichen Blüthenstielen. Diese im südlichen Tirol, vorzüglich im Thale um Bozen, die bei weitem vorherrschende. Ich halte die von Koch angeführten Merkmale zu schwankend, um C. laxum als Art gelten zu lassen.

Obsolet: Radix Vincetoxici, vel Hirundinariae.

Bl. gelblich-weiss. Mai — Jul. ♃.

*Asclepias L.* Seidenpflanze.

Kelch 5theilig. Blumenkrone 5theilig, zurückgebogen. Krone der Staubgefässe 5blättrig, Blättchen kaputzenförmig, an ihrer Basis mit einem hornförmigen Fortsatze. Eine beiden Griffeln gemeinschaftliche Narbe. Balgkapseln 2; Samen mit einem Haarschopfe gekrönt, ringsum geflügelt. (V. 1.).

*A. syriaca L.* Syrische S. Blätter oval, unterseits filzig. Stengel ganz einfach. Blüthen in nickenden Dolden. Balgkapseln weichstachelig, filzig, bauchig.

Aus Syrien. In Gärten angepflanzt u. alsdann schwer mehr zu vertilgen. Bei Zams in Oberinnthal soll sie verwildert vorkommen. Die ganze Pflanze enthält eine scharfe weisse Milch.

Bl. röthlich, wohlriechend. Jun. Jul. ♃.

*Periplóca L.* Schlinge.

Kelch 5theilig. Blumenkrone radförmig, 5spaltig, am Schlunde mit 5 den Staubgefässen entgegengesetzten begrannten Höckerchen; Grannen fleischig, an der Spitze hackig. Staubgefässe 5, dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt, Staubfäden getrennt. Eine beiden Griffeln gemeinschaftliche Narbe. Balgkapseln 2, walzlich, glatt, auseinander gespreizt. Samen haarschopfig. (V. 1.).

*P. graeca L.* Griechische Sch. Blüthen straussig, am Ende der Zweige. Blumenblätter inwendig gegen den Rand rauhhaarig. Blätter oval, die obern zugespitzt.

Ein Schlingstrauch aus dem südlichern Europa (Dalmatien nach Welden)! Im südlichern Tirol in Gartenanlagen angepflanzt, z. B. in meinem Garten in Bozen wie verwildert, auch bei Trient u. Roveredo fand ich ihn gepflanzt.

Bl. auswendig grünlich, inwendig braunroth, gegen den Rand grau. Jun. Jul. ♄.

## LXXII. Ordnung. APOCYNEAE. R. Brown.
### Hundstodartige.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, 5spaltig, unterständig, abfällig, in der Knospenlage schief gedreht. Staubgefässe 5, der Blumenkrone eingefügt und mit ihren Zipfeln wechselnd; Staubfäden frei; Staubkölbchen mit 2 Längsritzen aufspringend, der Narbe anliegend. Blumenstaub pulverig. Fruchtknoten 2, 1fächerig, getrennt o. in einen 2fächerigen Fruchtknoten zusammengewachsen. Griffel 1. Frucht kapsel- balg- beeren- o. steinfruchtartig. Samen meist haarschopfig. Keim gerade, in der Achse des Eiweisses. Bäume, Sträucher oder Kräuter mit wässerigem oder milchigem Safte.

### 347. *Vinca L.* Sinngrün.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 5theilig. Blumenkrone präsentirtellerförmig, Schlund 5kantig, nackt, Saum 5theilig, Zipfel an der Spitze schief-gestutzt. Staubgefässe 5, Staubkölbchen gebärtet, über den Stempel zusammenneigend. Griffel 1, oben in eine Scheibe erweitert, in deren Mitte die sternförmigfaserige Narbe. 2 stielrunde Bälge. Samen nackt, länglichstielrund. (V. 1.).

1224. *V. major L.* Grosses S. *Blätter* eiförmig, nach vorne schmäler zulaufend, *hinten abgerundet u. fast herzförmig;* Kelchzipfel gewimpert; der Stengel gestreckt, kriechend, die blüthentragenden Aeste aufrecht.

Bozen hie u. da verwildert z. B. an einer Stelle in der Stadtau, in Menge in meinem Weinberge in der Stadt etc. (Hsm.).

In Bertoloni's Fl. italica wird die Pflanze als wild bei Bozen angegeben, dem ist nicht so, sie wurde an den bezeichneten Orten von Herrn Forstmeister Bacher angepflanzt u. zwar im Jahre 1829, von da an ist sie nun auch an andere Stellen z. B. am Tscheipenthurm verpflanzt worden und wuchert da üppig fort.

Bl. blau. Blätter immergrün. Apr. Mai. ♃.

1225. *V. minor L.* Kleines S. Todtenveilchen. *Blätter oval,* an der Basis stumpf o. lanzettlich-elliptisch o. lanzettlich *u. an beiden Enden spitz;* Kelchzipfel kahl; der Stengel gestreckt, kriechend, die blüthentragenden Aeste aufrecht. —

In Wäldern, Auen und Hecken. — Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Lans u. Unternberg (Schpf. Hfl.), in der Gluirsch (Prkt.). Georgenberg (Schm.). Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz: am Taberbache und beim Dorfe Ainet (Rsch!). Selten um Brixen (Hfm.). Meran (Iss.). Gemein um Bozen: z. B. am Lageeder Hofe bei Gries, im Guntschnáerberge am Reichrieglerhofe, bei Runkelstein, Leifers, Pranzoll etc.; seltener am Ritten u. einzeln bis 4400′ (Hsm.). Welschnofen bei Bozen (Fcch!). Im Tridentinischen (Per.). Trient: ausser San Bartolomeo (Hfl!). An Hecken bei Tione (Bon.).

Obsolet: Herba Vincae vel Pervincae.

Bl. blau. Blätter immergrün. An warmen Lagen bei Bozen oft schon Jänner, Febr., allgemein im März—Mai blühend. ♃.

### 348. *Nérium L.* Oleander.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 5theilig. Blumenkrone trichterförmig, am Schlunde mit einer zerschlitzten Krone versehen, Saum 5theilig, Zipfel an der Spitze schief-gestutzt. Staubgefässe 5; Staubkölbchen mit einem fädlichen haarigen Anhängsel. Griffel 1; Narbe gestutzt, an der Basis mit einem Ringe umgeben. 2 verlängerte Bälge. Samen haarschopfig. (V. 1.). —

1226. *N. Oleander L.* Gemeiner O. Blätter lanzettlich, 3ständig, unterseits gleichlaufend-aderig; Kelchzipfel abstehend; Zähne der Krone 3spaltig.

An Felsen an der westlchen Seite des Gardasees, auf tirolischem Boden selten, auf Brescianischem häufig (Fcch!), am östlichen Ufer ausser dem Gebiethe bei San Vigilio schon von Calceolari angegeben. Ueberdiess eine gemeine Topfpflanze, die noch um Bozen an nicht unpassenden Lagen gewöhnliche Winter gut im Freien ausdauert.

Obsolet: Folia Oleandri seu Nerii, narkotisch-scharf.

Bl. rosenroth, seltener weiss. Jul. Aug. ♄.

## LXXIII. Ordnung. GENTIANEAE. Juss.

### Enzianartige.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch bleibend, aus 4—5, seltener 6—8, meist verwachsenen, seltener freien Blättern gebildet. Blumenkrone verwachsenblättrig, unterständig, 4—8-spaltig, welkend. Staubgefässe der Blumenkrone eingefügt, so viele als Zipfel der Blumenkrone u. mit denselben wechselnd. Fruchtknoten 1. Griffel 2, theilweise o. ganz zusammengewachsen. Kapsel 1- o. 2fächerig, vielsamig; Samen bei der 1fächerigen an die einwärtsgebogenen Ränder der Klappen, bei der 2fächerigen an die mittelpunktständigen Samenträger angeheftet. Keim gerade, in der Achse des fleischigen Eiweisses. Unsere Arten jährige o. ausdauernde Kräuter mit meist ungetheilten, nebenblattlosen Blättern, mit wässerigem Safte. Sie zeichnen sich durch ihren bittern Geschmack aus; viele davon sind officinell. —

I. Gruppe. **Menyantheae.** Fruchtknoten auf eine unterweibige Scheibe gestellt o. mit Drüsen umgeben. Blätter wechselständig.

349. *Menyanthes L.* Zottenblume.

Blüthen zwitterig. Kelch 5theilig, Blumenkrone trichterförmig, mit 5spaltigem inwendig gebärtetem Saume. Fruchtknoten am Grunde mit einem undeutlichen gewimperten Rande umgeben. Staubgefässe 5. Narbe 2lappig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsamig; Klappen auf der Mitte der Länge nach die Samen tragend. (V. 1.).

1227. *M. trifoliata L.* Dreiblättrige Z. Fieberklee. Blätter 3zählig. Wurzelstock kriechend. Blüthen traubig.

In Sümpfen u. Torfmooren von der Ebene bis an die Alpen. Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Strad (Lutt!). Alpe Söben bei Vils (Frl!). Innsbruck: Weg zum Heilig-Wasser (Karpe), bei Aldrans (Schneller). Zillerthal: am Mitterdorf (Gbh.). Am Angerberg bei Rattenberg (Wld!), bei Ebbs (Harasser!). Kitz-

büchl: am Schwarzsee, im Bichlach u. am Sonnberg (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Innichen (Stapf), Lienz (Schtz.), allda auf nassen Wiesen bei Lavant, Tristacher See u. am Iselsberg (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: auf den Mösern unter St. Jacob, unter der Strasse zwischen Sigmundscron u. Frangart; am Ritten bis 4700′ z. B. in der Grub hinter Rappesbüchl, Sumpfwiesen gegen Oberbozen, am Klee ober Kematen; Salurn, Margreid (Hsm.). In Pinè (Per!). Folgaria: an den Teichen bei Zei u. Spelzi (Crist.). Judicarien: bei Tione u. in Rendena (Bon.).

Officinell: Herba Trifolii fibrini.

Bl. blassroth. Anf. Apr. Jun. ♃.

### 350. *Limnánthemum Gmel.* Pfützenblume.

Kelch 5theilig. Blumenkrone radförmig, mit 5theiligem Saume, Lappen am Rande vor dem Aufblühen faltig-einwärtsgeschlagen, Schlund gebärtet. An der Basis des Fruchtknotens 5 mit den Staubgefässen abwechselnde Drüsen. Narbe 2spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsamig, Klappen am Rande die Samen tragend. (V. 1.).

1228. *L. Nymphoides Link.* Seerosenartige Pf. Blätter schwimmend, herzförmig-kreisrund, langgestielt (bei der Knospung von beiden Seiten eingerollt). Blüthenstand doldenförmig. Blumenkrone gewimpert.

In stehendem Wasser im wärmeren Tirol (Host!).

Menyanthes Nymphoides L. Villarsia Nymphoides Vent.

Bl. gelb. Jul. Aug. ♃.

II. Gruppe. **Gentianae verae.** Die unterweibige Scheibe fehlend. Blätter gegenständig.

### 351. *Chlora L.* Bitterling.

Blüthen zwitterig. Kelch 8theilig. Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit 8theiligem Saume. Staubgefässe 8, dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt. Narben 2, seicht ausgerandet. Kapsel 1fächerig, Klappen auf den eingebogenen Rändern samentragend. Bl. gelb. (VIII. 2.).

1229. *C. perfoliata L.* Durchwachsener B. Die *Stengelblätter* 3eckig-eiförmig, *mit ihrer ganzen Breite verwachsen.*

Wiesen u. feuchte Grasplätze. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz z. B. am Hacken (Str!).

Gentiana perfoliata L.

Obsolet: Herba Centaurii lutei.

Bl. gelb. Jul. Aug. ⊙.

1230. *C. serotina Koch.* Später B. Die *Stengelblätter* eiförmig oder ei-lanzettlich, *an der abgerundeten Basis verwachsen.*

Auf feuchten Wiesen und Grasplätzen meist nur im Thale. Bozen: in Menge bei Siebenaich gegen die Etsch, auch bei St. Jacob, 1mal am Runkelsteiner Schlosswege etc. (Hsm.). Trient: bei Oltrecastello (Per!).

Bl. gelb. Aug. Sept. ⊙.

352. *Swertia L.* Swertie.

Blüthen zwitterig. Kelch 5theilig. Blumenkrone radförmig, mit 5theiligem flachem Saume; Zipfel an der Basis mit einer wimperig-berandeten Honiggrube. Staubgefässe 5. Narbe 1, ausgerandet-nierenförmig. Kapsel 1fächerig, Klappen am Rande samentragend. Bl. schmutzig-violett. (V. 2.) o. richtiger (V. 1.).

1231. *S. perennis L.* Ausdauernde Sw. Blumenkrone 5theilig; Blüthenstiele fast geflügelt-4kantig; der Stengel einfach; Wurzelblätter elliptisch.

Feuchte Wiesen der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: am Hirschberg (Str!). Pusterthal: auf der Toblacheralpe (Hll.). Auf der Dorferalpe in Kals am Ufer des Kalserbaches (Rsch!). Judicarien: in der Fichtenregion in Val d'Ampola (Poll!).

Bl. schmutzig-blau. Jul. Aug. ♃.

353. *Lomatogonium A. Braun.* Saumnarbe.

Blüthen zwitterig. Kelch 5theilig. Blumenkrone radförmig, mit flachem 5theiligem Saume; Zipfel an der Basis ohne Honiggrube. Staubgefässe 5. Griffel fehlend; Narben 2, beiderseits in einer Linie über die Ränder der Klappen bis zur Basis des Fruchtknotens herablaufend. Kapsel 1fächerig; Klappen am Rande samentragend. (V. 2.).

1232. *L. carinthiacum A. Br.* Kärnthnerische S. Blumenkrone im Schlunde bärtig; Kelchzipfel lanzettlich, Blätter eiförmig, spitz, die wurzelständigen verkehrt-eiförmig, stumpf; der Stengel an der Basis ästig u. beblättert; Blüthenstiele verlängert, nackt.

Triften der Hochalpen und an grasigen Ufern der Alpenbäche. — Pusterthal: im Thale Kals auf der Dorferalpe, eine halbe Stunde von den Alphütten entfernt gegen den Taurn zu am Kalserbache (Rsch!), Alpe Frossnitz u. Karrthal (Hänke!), am Grossglockner (Pacher). Am Heilig-Bluter Taurn (Alex. Braun 1828)! Wormserjoch: Anhöhen beim Posthaus (Funk!). Auf der Hochebene des Schlern, besonders westlich von der Kapelle dem Bächchen entlang (Fcch.).

Gentiana carinthiaca Froelich. Swertia carinthiaca Wulf. Pleurogyne carinthiaca Grieseb.

Bl. hellblau. Aug. Sept. ⊙.

354. *Gentiana L.* Enzian.

Blüthen zwitterig. Kelch 4—9spaltig oder 4—9theilig oder halbirt-scheidenförmig. Blumenkrone mit glockiger o. walzlicher Röhre u. 5—9spaltigem Saume. Staubgefässe 5—9, der

Röhre der Blumenkrone eingefügt. Griffel 2 o. 1 mit 2 Narben. Unterweibige Scheibe fehlend. Kapsel 1fächerig, Klappen am einwärtsgebogenen Rande samentragend. Staubkölbchen bisweilen zusammengewachsen. (V. 2.).

I. Rotte. *Coëlanthe Froel.* Schlund der Blumenkrone nackt. Blumenkrone radförmig, mit kurzer Röhre o. fast glockig mit keulenförmiger Röhre; Röhre zwischen den Zipfeln mit einer am Ende abgestutzten o. in ein ungetheiltes o. 2spaltiges Anhängsel vorgezogenen Falte versehen. — Der Stengel aller ganz einfach.

a. *Blüthen quirlig oder kopfig. Kelch halbirt-scheidenförmig oder glockig und nur mit 2—3 Zähnen unregelmässig gezähnt.*

1233. *G. lutea L.* Gelber E. Blüthen quirlig, die untern gestielt; Blumenkrone im Schlunde nackt, radförmig, 5theilig; *Zipfel lanzettlich, verschmälert-spitz, 3mal so lang als die Röhre; Staubkölbchen frei; Kelch halbirt,* scheidenförmig; Blätter elliptisch, nervig.

Triften der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!). Bregenzerwald auf der Egg zwischen Krumbach und dem Jllerthal (Tir. B.)! Lechthal: Alpe Söben bei Vils (Frl!). Oberinnthal: im Deichselthale u. am Steinjoch der Ochsenalpe bei Imst (Lutt.). Häufig im Zillerthale z. B. auf den Waxegger Mähdern (Schrank! Moll!). Auf den meisten Bergwiesen u. Alpen um Lienz (Rsch!). Alpen der Mendel u. in Rabbi (Hsm.) Piz del Mezzodi (Tpp.). Am Bondone (Per!). Bergmähder des Baldo: an der Südseite des Altissimo (Hfl.). Baldo: Val dell' Artillon, ai Lavaci, pian della Cenere, prato di Brentonico, agli Zocchi; Spinale, Portole und Campogrosso (Poll!). —

Wurzel sehr bitter, officinell: Radix Gentianae luteae vel majoris. —

Bl. gelb; Zipfel oft mit 3 Reihen brauner Punkte bezeichnet. Jul. Aug. ♃.

1234. *G. purpurea L.* Rother E. Blüthen kopfig nnd quirlig, sitzend; Blumenkrone im Schlunde nackt, glockig; Saum meist 6spaltig; *Zipfel eiförmig, 3mal kürzer als die Röhre; Staubkölbchen zusammengewachsen; Kelch halbirt,* scheidenförmig; Blätter nervig, die untern elliptisch.

Weiden an der Nordwestseite des Widdersteins in Vorarlberg (Köberlin!). Bregenzerwald beim Dorfe Krumbach (Tir. B.)! Im Canton Bündten der Schweiz nach Moritzi!

Wurzel kommt im Handel mit Voriger vor.

Bl. auswendig purpurn, inwendig gelblich. Jul. Aug. ♃.

b. *Blüthen quirlig oder kopfig. Kelch glockig, fast gleichförmig gezähnt; seltener sind halbirte unter regelmässige gemischt.*

1235. *G. pannonica Scop.* Pannonischer E. *Blüthen quirlig;* Blumenkrone 6—7spaltig, im Schlunde nackt, Röhre

der Blumenkrone glockig, Zipfel des Saumes 3mal kürzer als die Röhre, ziemlich stumpf; ***Kelch glockig, Zähne*** lanzettlich, zurückgekrümmt; Blätter sitzend, nervig, die untern gestielt, elliptisch.

Auf Alpentriften. — Vorarlberg: am Freschen (Str!). Alpspitze im angränzenden Bayern (Lbd.). Alpen bei Zirl u. Telfs 5—7000′ (Str!). Alpen des Unterinnthales (Hfm.). Stanserjoch (Schm!). Griesalpe bei Kitzbüchl (Trn.), u. am Jufen (Str!). Alpen von Fassa u. Fleims (Fcch!).

Officinell: Radix Gentianae rubrae.

Bl. dunkel-purpurn mit schwarz-purpurnen Punkten.
Aug. Sept. ♃.

1236. ***G. punctata L.*** Punktirter E. ***Blüthen quirlig,*** Blumenkrone 6spaltig, im Schlunde nackt, Röhre der Blumenkrone glockig, Zipfel des Saumes 4mal kürzer als die Röhre; ***Kelch glockig, Zähne lanzettlich, aufrecht;*** Blätter sitzend, nervig, die untern gestielt, elliptisch.

Steinige Grasplätze der Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), Dornbirneralpe (Str!), Widderstein (Köberlin!), Bregenzerwald: von Krumbach über die Egg ins Jllerthal (Tir. B.)! Am Ferner bei Mittelberg im Pizthal (Lutt!). Alpen bei Zirl u. Telfs (Str!). Alpen um Innsbruck: z. B. am Iss-See gegen den Morgenkofel (Hfl.), Längenthal (Prkt.). Schmirn (Hfm.). Sonnenwendjoch (Wld!). Kitzbüchl: am Jufen u. am Ranken (Unger! Trn.). Pfitscherjöchel (Hfl.). Pusterthal: Vilgratner Alpen (Stapf), in Prax (Hll.), Tefereggen, Dorferalpe bei Lienz (Schtz.), am Kalser- u. Matreyer-Taurn (Rsch!). Vintschgau: Alpen bei Schlanders (Vögele). Maiseralpe bei Meran (Eschl.). Wormserjoch (Fk!). Falgamaierjoch in Ulten (Giov!). Auf allen Alpen um Bozen: z. B. Rittner Horn u. Villandereralpe, Schlern u. Mendel, Ifinger etc. (Hsm.). Gebirge in Valsugana (Ambr.). Von Fassa über Monzoni nach Agordo (Gruner!). Spinale (Per! Poll!). Judicarien: Alpe Lenzada und Gavardina (Bon.). —

***β. concolor.*** Bl. unpunktirt. G. campanulata Jacq. — In Fassa (Fcch.).

Der bekannte Enzian-Branntwein wird aus den Wurzeln dieser u. der 3 Vorhergehenden Arten gebrannt. Auch in den Apotheken wird die Wurzel wie die der G. lutea gehalten.

Bl. blassgelb, meist mit schwarz-purpurnen Punkten.
Jul. Aug. ♃.

1237. ***G. cruciata L.*** Kreuz-E. ***Blüthen quirlig; Blumenkrone 4spaltig,*** im Schlunde nackt, Röhre der Blumenkrone fast keulig; ***Blätter*** lanzettlich, 3nervig, an der Basis ***scheidig, die untern Scheiden verlängert,*** oberwärts erweitert. —

Trockene sonnige Triften der Gebirge und Voralpen. — Bregenz gemein (Str!). Oberinnthal: auf dem Imster Calvarienberge und bei Pinswang (Lutt.), bei Pfunds (Tpp.). Am Salz-

berg bei Hall und Hügel um Taur (Friese). Schwaz: gegen Viecht und Georgenberg (Schm!). Am Walchsee (Harasser!). Auf Kalkboden bei St. Johann (Trn.). Rattenberg: Weg zur Schreieralpe u. nach Brandenberg (Wld!). Pusterthal: auf dem Rauchkogel, dann den Lavanter- u. Tristacher Bergwiesen bei Lienz (Rsch!), zwischen Welsberg u. Niederdorf (Hll.). Bozen: auf der Mendel, dann bei Kerschbaum bei Salurn (Hsm.). Bei Deutschnofen (Gundlach). Bergtriften in Valsugana (Ambr.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl!). Am Udai (Meneghini!). Val di Sol u. am Bondone (Per!). Campestrina ober la Predaja (Hfl.). Am Bondone; Col santo bei Roveredo (Crist.). Baldo (Poll!). Judicarien: bei Stelle (Bon.).

Ein in neuester Zeit in der Hundswuth angepriesenes aber wie es scheint sich nicht bewährendes Mittel.

Bl. violett, inwendig azurblau. Jul. Aug. ♃.

c. ***Blüthen einzeln, blattwinkelständig oder an der Spitze des Stengels einzeln oder gezweiet.***

1238. ***G. asclepiadea L.*** Schwalbenwurz-E. ***Blüthen entgegengesetzt,*** blattwinkel- u. endständig; Blumenkrone 5spaltig, im Schlunde nackt, Röhre der Blumenkrone keulig-glockig; ***Blätter*** sitzend, ***aus eiförmiger abgerundeter Basis lanzettlich-zugespitzt,*** 5nervig, am Rande rauh.

Gebirgswälder und Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: am Stuibenwasserfalle (Kink); bei Piller ober Wenns (Lutt!), bei Zirl u. Telfs 3—5000′ (Str!). Innsbruck: am Solstein in der Klamm (Precht. Schneller). Schmirn (Hfm.). Zillerthal: am Heinzenberge u. Gerlosstein (Gbh. Moll!). Bergwälder um Rattenberg (Wld!). Berge und Voralpen um Kitzbüchl (Trn.). Schwaz: gegen Georgenberg (Schm!). Pusterthal: auf der Mühlbacheralpe u. in Taufers (Iss.). Welsberg (Hll.), Innichen (Stapf), Lienz: am Rauchkofel (Schtz.), im Tristacher Walde, auf der Zocher- u. Kerschbaumeralpe (Rsch!). Wiesen bei Nauders (Tpp.). Bozen: auf der Mendel, Seiseralpe, Latemar, Welsch- und Deutschnofen, am Wege von Leifers nach Weissenstein; in Kolfusk; Margreid am Wege nach Fennberg; Salurn gegen Kerschbaum (Hsm.). Monte Roën (Hfl!). Gebirge um Trient (Per!). Gipfel der Vesena bei Levico (Tpp.). Im Gebüsche bei Serrada nächst Roveredo (Crist.), in Vallarsa (Meneghini!). Alle Grotte di Camerloi (Petrucci!). Buchen- u. Fichtenregion des Baldo u. Bondone (Poll!). Judicarien: feuchte Wälder bei Stelle (Bon.).

Obsolet: Radix Asclepiadeae.

Bl. dunkel-azurblau. Aug. Sept. ♃.

1239. ***G. Pneumonanthe L.*** Wiesen-E. Lungenblume. Der Stengel 1—vielblüthig; ***Blüthen einzeln,*** wechsel- oder gegenständig; Blumenkrone 5spaltig, im Schlunde nackt, ***Röhre der Blumenkrone keulig-glockig; Blätter*** sehr kurz-scheidig, lanzettlich-***linealisch,*** stumpf, ***die unter-***

*sten klein, schuppenförmig;* Staubkölbchen zusammengewachsen; die Narben linealisch, verlängert.

Auf feuchten Wiesen bis an die Voralpen. — Rheinthal: zwischen Altstätten und Feldkirch (Hiller!). Bregenz (Str!). Innsbruck: Wiesen bei Völs u. bei Stans (Schm.). Pusterthal: Lienz (Schtz.), bei Lavant nächst Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen (Elsm!), im Moose bei Andrian (Giov!). Ritten: selten bei 4300′ am Waldrande nordöstlich ober dem Kemater Kalkofen in der Nähe der Wiesenschupfe, auch in der Wiese allda, wo sie jedoch fast immer vor dem Blühen abgemäht wird, dann beim Roasthof Halbweg von Klobenstein nach Oberbozen (Hsm.). Valsugana (Ambr.).

Bl. dunkel-azurblau. Blüht am Ritten Ende August. ♃.

1240. ***G. acaulis L.*** Stengelloser E. ***Der Stengel 1blüthig;*** Blumenkrone im Schlunde nackt, ***Röhre keulig-glockig; Zähne des Kelches aus breiterer Basis verschmälert-lanzettlich,*** an die Blumenkronen-Röhre ***angedrückt; die Wurzelblätter rosettig,*** lanzettlich o. elliptisch; Staubkölbchen zusammengewachsen; die Narben halbkreisrund, gezähnelt. —

Triften der Alpen u. Voralpen. — Am Widderstein (Köberlin!). Oberinnthal: bei Tarrenz (Prkt.); Imsteralpe (Lutt!). Zirl und Telfs 3—5000′ (Str!). Innsbruck: am Solstein und in der Klamm (Hfl. Karpe). Alpen und Voralpen um Rattenberg (Wld!). Im Stallenthale bei Schwaz (Schm.). Alpen um Kitzbüchl, auch ins Thal herabsteigend, mit weissen Bl. am Jufen (Trn.). Pfitsch (Precht). Pusterthal: Welsbergeralpen (Hll.), Messerlingwand (Hrnsch!), Teischnitzalpe, dann Alpe Ködnitz in Kals (Schtz.), Prax (Wlf!). Alpen um Bozen selten, z. B. am Salten, folgende hingegen gemein (Hsm.). Vintschgau: Alpen bei Laas; Val di Sol: in Pejo (Tpp.), bei Cles (Hfl!). Valsugana (Ambr.). Baldo u. Bondone (Poll!). Monte Baldo (Hfl!).

G. acaulis $\beta$. L. G. angustifolia Vill.

Obsolet: Radix et Herba Gentianellae alpinae.

Bl. dunkel-azurblau. Jun. Aug. ♃.

1241. ***G. excisa Presl.*** Alpen-E. ***Der Stengel 1blüthig;*** Blumenkrone im Schlunde nackt, ***Röhre keulig-glockig; Kelchzähne aus einer ein wenig schmäleren Basis ei-lanzettförmig, abstehend; die Wurzelblätter rosettig,*** oval o. elliptisch; Staubkölbchen zusammengewachsen; die Narben halbkreisrund, gezähnelt.

Gemein auf Gebirgswiesen, Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!). Oberinnthal: auf Spätwiesen bei Imst (Lutt.). Innsbruck: Bergmähder ober Gleins, Patscherkofel, bei Sistrans (Schneller. Eschl. Hfl.). Längenthal (Prkt.). Zillerthaleralpen (Gbh.). Alpen u. Voralpen um Rattenberg (Wld!). Kitzbüchl: von 2500′ bis in di höchsten Alpen (Trn.). Pusterthal: im Thale bei Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten (Schtz.), Tristacheralpe (Ortner). Am

Godria bei Laas (Tpp.). Kirchberger Joch in Ulten (Hfl.). Schneeberg und Laugen (Iss.). Bergmähder um Meran (Kraft). Auf dem Salten ober Jenesien nächst Bozen (Elsm.). Gemein um Klobenstein am Ritten bei 3800′ beginnend u. von da bis auf die Spitze des Rittner Horn; Schlern u. Seiseralpe; Mendel, Ifinger u. Villandereralpe; bei Weissenstein etc. (Hsm.). Vergondola bei Cles; am Bondone u. Jochwiesen bei Andolo gegen Cavedago (Hfl.). Bergwiesen um Roveredo (Crist.). Bondone u. Baldo (Poll!). Judicarien: bei Bolbeno (Bon.).

G. acaulis α. L.

β. *minor*. Blätter und Blüthen halb so gross. G. alpina Vill. — Voralpenwiesen am Baldo u. Bondone (Poll!).

Bl. dunkel-azurblau. Jun. Aug. ♃.

II. Rotte. *Calathia Froel.* Röhre walzlich oder etwas bauchig; sonst alles wie bei der vorhergehenden Rotte. — Die Staubkölbchen aller frei.

a. ***Die Wurzel reichstengelig, rasig, blüthentragende einfache, 1blüthige Stengel und nicht blühende Wurzelköpfe treibend. Bl. satt-azurblau, selten als Var. weiss.***

1242. ***G. bavarica L.*** Baierischer E. ***Der Stengel rasig, 1blüthig***, Blumenkrone im Schlunde nackt, Röhre walzlich; ***Blätter verkehrt-eiförmig, abgerundet-stumpf***, in den kurzen Blattstiel zusammengezogen, die untern oder alle gedrungen; ***der Griffel tief-2spaltig;*** die Narben halbkreisrund. —

Feuchte Stellen der höhern Alpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Lechthal: Alpe Bockbach bei Steeg (Frl!), Mädelealpe, Gaishorn und Stuiben (Dobel!). Oberinnthal: Karwendelthal (Weber!), am Krähkogel (Zcc!), am Schramkogel über Lengenfeld (Hrg!), Rosskogel u. Grieskogel bei Telfs (Str!). Neunerspitze u. Solstein bei Innsbruck; am Hennensteigel in Nassdux (Hfl.). Alpein in Stubai (Schneller). Lampsenjoch (Schm.). Kellerjoch (Hrg!). Zillerthaleralpen, z. B. am Gerlossteinkögele (Gbh. Moll!). Kitzbüchl (Trn.). Pfitscherjöchel (Hfl.). Pusterthal: Alpen bei Hopfgarten und Innervilgraten (Schtz.), Tristacheralpe (Ortner), Leibniger- Alkaser- und Michelbacheralpe bei Lienz (Rsch!), Dorferalpe, Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.), Hochgruben bei Innichen (Bentham!). Kirschbaumeralpe (Bischof!). Vintschgau: in Martell (Tpp.). Seiseralpe u. Schlern (Hsm.). Valsuganeralpen (Ambr.). Val di Sol: in Pejo (Tpp.). Alpe Soial in Fassa (Fcch!). Am Colbricon (Per.). Am Baldo (Barbieri!).

β. *rotundifolia*. Stengel kurz, Blätter sämmtlich dachig. G. rotundifolia Hoppe. — Vorarlberg: Alpe Tillisun in Montafon (Cst!). Alpen bei Laas (Tpp.). Schlern (Hsm.).

Bl. satt-azurblau. Jul. Aug. ♃.

1243. ***G. brachyphylla Vill.*** Kurzblättriger E. ***Der***

***Stengel rasig, 1blüthig;*** Blumenkrone im Schlunde nackt, Röhre walzlich; ***Blätter rundlich-eiförmig, kurz-zugespitzt,*** in den kurzen Blattstiel zusammengezogen, ***die wurzelständigen rosettig;*** Griffel ungetheilt; Narben halbkreisrund. —

Triften der höhern Alpen. — Hochjochferner (Lbd.). Am Geisstein und Thoralpe bei Kitzbüchl über 6000′ (Trn. Str!). Innervilgraten, Teischnitzalpe und am grauen Käs im östlichen Pusterthale, Alpen in Tefereggen (Schtz.). Auf dem Peitler bei Brixen (Hfm.). Wormserjoch; Schlern; Schönant und Sarnerscharte (Hsm.). Am Gletscher in Val di Genova (Per!).

Bl. dunkel-azurblau. Jul. Aug. ♃.

1244. ***G. verna L.*** Frühlings-E. ***Die Stengel rasig, 1blüthig;*** Blumenkrone im Schlunde nackt, Röhre walzlich; ***Kanten des Kelches schmal-geflügelt, Flügel gleich; Blätter*** elliptisch o. lanzettlich, spitz, nach der Basis schmäler, ***die wurzelständigen rosettig;*** Griffel ungetheilt; Narben halbkreisrund.

Gebirgstriften, Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: bei Au (Str!). Innsbruck: auf der Sattelspitze u. Solstein, dann auf feuchten Wiesen bei Lans u. Amras (Hfl.). Triften u. Bergwiesen um Kitzbüchl bis in die höchsten Alpen (Trn.). Alpen um Lienz (Ortner. Schtz.); Hochgruben bei Innichen (Bentham!), Vilgraten (Schtz.). Alpen bei Laas (Tpp.). Kirchberger Joch in Ulten (Hfl.). Schleern (Hsm.). Val di Sol: bei Pejo (Tpp.).

Bl. dunkel-azurblau. Provinzialname wie auch der Folgenden: Schusternagelen. Jun. Aug. ♃.

1245. ***G. aestiva R. u. Sch.*** Sommer-E. ***Die Stengel rasig, 1blüthig;*** Blumenkrone im Schlunde nackt, Röhre walzlich; ***Kanten des Kelches geflügelt, Flügel in der Mitte breiter; Blätter*** elliptisch o. lanzettlich, spitz, nach der Basis schmäler, ***die wurzelständigen rosettig;*** Griffel ungetheilt; Narben halbkreisrund.

Gebirge und Alpen, auch in die Thäler herab. — Vorarlberg (Cst!). Oberinnthal: bei Imst gemein (Lutt!). Kitzbüchl mit Voriger (Trn.). Zillerthal: auf feuchten Wiesen bei Zell (Gbh.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Hopfgarten (Schtz.), Thal Rein in Taufers (Iss.). Vintschgau: auf allen Wiesen bei Laas und im Laaserthale, Brandhöfe in Martell, Trafoi (Tpp.). Hafling bei Meran u. Veranerjoch (Iss.). Gemein auf den Gebirgen um Bozen: z. B. Klobenstein am Ritten, Weissenstein, bei Kapenn; Margreid u. Fennberg; Schlern u. Seiseralpe viel gemeiner als Vorige (Hsm.). Joch Grimm (Gundlach). Tierseralpe (Eschl.). Wiesen in Valsugana (Ambr.). Alpen und Voralpen im Tridentinischen (Per.). Col santo bei Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Stelle (Bon.).

G. angulosa M. B.

Ist nur Varietät der Vorigen, man findet eine Menge Exemplare, die man weder zur einen noch andern bringen kann.

Dr. Custer fand sogar auf demselben Rasen Kelche mit schmalen gleichen und solche mit — vorzüglich in der Mitte — breitern Flügeln.

Bl. dunkel-azurblau. Im Thale Apr. Gebirge Jun. Aug. ♃.

1246. ***G. imbricata Froël.*** Dachblättriger E. ***Die Stengel rasig, 1blüthig;*** Blumenkrone im Schlunde nackt, Röhre walzlich; ***Blätter lanzettlich-elliptisch, spitz,*** an der Basis verschmälert, am Rande rauh, ***sämmtlich dachig;*** Griffel ungetheilt; Narben halbkreisrund.

Höhere Alpen. — Zirl u. Telfs 7—9000′ (Str!). Am Wolfenthurn dem Brenner gegenüber (Rosenhauer!). Pusterthal: auf dem Rudelhorn bei Welsberg (Hll.). Alpen bei Lienz (Ortner), Laserzalpe (Schtz.), Kirschbaumeralpe (Bentham!). Kuppe des kleinen Peitler bei Brixen bei 8000′ (Hfm.). Schlern u. Seiseralpe (Elsm. Tpp. Hsm.). Steingerölle des Plattkofels (Schultz!). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Alpen von Fassa (Montini!), Alpe Vaël (Fcch!). Auf dem Castellazzo in Paneveggio (Per.).

Bl. dunkel-azurblau. Jul. Aug. ♃.

1247. ***G. pumila Jacq.*** Niedriger E. ***Die Stengel rasig, 1blüthig;*** Blumenkrone im Schlunde nackt, Röhre walzlich; ***Blätter linealisch, an der Basis kaum schmäler,*** die untern gedrungen; Griffel ungetheilt; Narben halbkreisrund.

Auf den höchsten Alpenjöchern. — Zillerthaler - Alpen (Schrank!). Alpen um Lienz (Rsch!), auf dem höchsten Joche der Schleinitzalpe auf der Glocknerseite (Hänke!). Schleinitzjoch gegen die Alpe Trelewitsch (Hänke!). Alpen von Fassa (Facchini bei Bertoloni!).

G. elongata Haenke.

Bl. dunkel-azurblau. Jul. Aug. ♃.

b. ***Wurzel 1fach, Stengel ästig; nichtblühende Wurzelköpfe fehlend.***

1248. ***G. prostrata Haenke.*** Niederliegender E. ***Der Stengel an der Basis ästig;*** Wurzel einfach; Schlund der Blumenkrone nackt, Röhre walzlich; ***Anhängsel halb so lang als die Zipfel des Saumes;*** Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf; Narben stumpf; Griffel 2theilig, zurückgerollt.

Höhere Alpen. — Auf dem Serles bei Innsbruck (Hfl.). Pusterthal: Alpe Frossnitz und Karrthal an den Virgneralpen (Rsch! Hänke!). Grossglockner (Tpp. Pacher), in den Grashalden der Gamsgrube am Rande des Gletschers (Vulpius). Messerlingwand (Hoppe!). Auf der Hochebene des Schlern westlich von der Kapelle aus, in manchen Jahren häufig und weit verbreitet, in manchen selten (Fcch.). Alpen in Fassa (Montini!).

Bl. azurblau. Jul. Aug. ⊙.

1249. ***G. utriculosa L.*** Bauchiger E. ***Der Stengel von der Basis an ästig;*** Wurzel einfach; Schlund der Blumenkrone nackt; Blätter eiförmig o. länglich, stumpf, die wurzelständigen rosettig; ***Kelch aufgeblasen, geflügelt-kantig,***

*länglich-oval;* Griffel verlängert, zweispaltig; Narben halbkreisrund. —

Feuchte Triften der Gebirge und Voralpen; im nördlichen Gebiethe auch in der Ebene. — Vorarlberg: im Bodenseerried (Cst!). Lechthal: Rossberg bei Vils (Frl!); am Wetterstein (Sternberg!). Innsbruck: am Viller See, am Ochsensteig in der Klamm u. bei Sistrans (Hfl.). Solstein (Str!); Unterinnthal: auf Kalkboden in Pillersee (Trn.). Zillerthal (Flörke!). Pusterthal: Reschwiesen bei Lienz (Schtz.), bei Welsberg (Hll.). Monte Gazza (Merlo). Voralpen um Trient (Per.). Am Montalon (Montini!). Auf allen Gebirgen um Roveredo (Crist.). Baldo (Precht). Baldo: Val dell'Artillon u. prato di Brentonico, dann am Bondon (Poll!). Judicarien: auf der Alpe Gavardina (Bon.).

Bl. azurblau, aussen bleicher. Jun. Aug. ⊙.

1250. *G. nivalis L.* Schnee-E. *Der Stengel von der Basis an ästig;* Wurzel einfach; der Schlund der Blumenkrone nackt; Blätter eiförmig o. länglich, die wurzelständigen rosettig; *Kelch walzlich, kielig-kantig;* Griffel ziemlich kurz, 2spaltig; Narben halbkreisrund.

Triften der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!). Zirl und Telfs 5—7000′ (Str!); am Gimpele bei Steeg und Rossberg (Frl!), Stuiben bei Schattwald (Dobel!). Alpen um Innsbruck: z. B. hinter der Morgenspitze (Hfl. Eschl.). Längenthal (Prkt.). Alpen um Kitzbüchl: vorzüglich üppig am Wildalpsee (Unger! Trn.). Wolfenthurn (Rosenhauer!). Pusterthal: auf dem Sarl in Prax (Hll.), Kohlalbl bei Innichen, Kalsertaurn und Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!), am grauen Käs u. Teischnitzalpe (Schtz.). Wormserjoch: bei Franzenshöhe (Gundlach). Im Martellthale (Tpp.). Auf dem Contault bei Mals (Hfm.). Alpen um Meran (Kraft). Rittneralpe: gemein um den Horn, Villanderer- und Seiseralpe, Ifinger, Schlern u. Mendel (Hsm.). Fleims (Fcch!). Fassa: ai Monzoni (Meneghini!). Am Portole (Mayer!). Monte Gazza bei Trient; hohe Gebirge in Judicarien (Per!). Baldo (Barbieri!). Alpen von Valsugana (Sartorelli!).

Bl. azurblau. Jul. Aug. ⊙.

III. Rotte. *Endótricha Froel.* Schlund der Bl. inwendig bärtig; an der Basis der einzelnen Zipfel ist nämlich eine 2-spaltige und zugleich haarfein-vielspaltige Schuppe gelegen. Bl. violett.

1251. *G. campestris L.* Feld-E. *Blumenkrone 4spaltig, im Schlunde bärtig; Kelchzähne* ungleich, *die zwei äussern breit-elliptisch;* Blätter ei-lanzettförmig, spitz, die wurzelständigen verkehrt-eiförmig, gestielt; Kapsel fast sitzend.

Triften der Alpen u. Voralpen, seltener in den Niederungen. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!), Bregenzerwald Weg von Krumbach zum Widderstein (Tir. B.)! Lechthal: Stuiben zu Schattwald, Gaishorn bei Tannheim (Dobel!). Oberinnthal: bei Pflach (Kink). Innsbruck: am Widersberg u. Ser-

les (Hfl.). Auf dem Ried in Mieders (Schneller). Haller Salzberg (Hrg!). Kitzbüchl: auf der Griesalpe (Trn.).
Bl. violett. Jul. Aug. ⊙.

1252. ***G. germanica Willd.*** Deutscher E. ***Blumenkrone*** 5spaltig, ***im Schlunde bärtig; Kelch 5zähnig,*** Zähne linealisch-lanzettlich, fast gleich; ***Blätter*** sitzend, ***eiförmig,*** aus breiterer Basis verschmälert, ***spitz,*** die wurzelständigen verkehrt-eiförmig, gestielt; Kapsel fast sitzend.

Gemein auf Gebirgstriften bis in die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseerried (Cst!), Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt.). Innsbruck: in der Klamm und bei Mieders in Stubai (Schneller). Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Schtz.). Voralpen bei Laas (Tpp.). Ulten (Iss.). Ober Josephsberg nächst Meran (Kraft). Seiseralpe u. Schlern; Ritten: z. B. am Waldrande der Amtmannwiese zwischen Lengmoos u. Klobenstein (Hsm.). Baldo (Clementi).

Obsolet: Herba Gentianellae.

Auf höhern Alpen auch 1blüthig (G. uniflora Willd.).

Bl. violett o. nicht selten weiss. Aug. Sept. ⊙.

1253. ***G. obtusifolia Willd.*** Stumpfblättriger E. ***Blumenkrone*** 5spaltig, ***im Schlunde bärtig; Kelch 5zähnig,*** Zähne linealisch-lanzettlich, fast gleich; ***Blätter*** sitzend, ***länglich, stumpf;*** die wurzelständigen verkehrt-eiförmig, die obersten ei-lanzettförmig, spitz.

Gebirgstriften bis in die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseerried von den Alpen herabkommend (Cst!). Oberinnthal: im Pizthal (Tpp.), bei Imst (Lutt.). Innsbruck (Hfl. Eschl.). Stubai: bei Telfes (Hfl!). Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Am Sonnenwendjoch (Wld!). In Pfitsch (Precht). Pusterthal: Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten, Lienz und Dorferalpe (Schtz.). Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!). Gebirge um Brixen (Hfm.). Vintschgau: am Fusse des Spitzlat, im Göflaner Moos u. bei Laas (Tpp.). Ulten (Iss.). Gemein auf den Gebirgen und Alpen um Bozen, z. B. um Klobenstein bis auf den Horn, bei Kollern; Seiseralpe und Schlern (Hsm.). Kurzras in Passeyer (Lbd.).

Auf höhern Alpen ganz niedrig, oft 1blüthig.

Bl. violett o. nicht selten weiss. Var.:

*β. calycina.* Zipfel des Kelches sehr breit-eiförmig, in eine lanzettliche Spitze zugespitzt. — Im südlichen Tirol (Fcch!). Vintschgau: bei Trafoi (Tpp.). Seiseralpe, Schlern u. Latemar, doch viel seltener als die Species (Hsm.). Gebirge um Trient (Per.). Monte Castellazzo in Folgaria bei 6000′ (Hfl.). — Unter den 5spaltigen Blumenkronen fand ich auch 4spaltige, solche Exemplare haben dann gewissermassen eine Aehnlichkeit mit G. campestris, lassen sich jedoch leicht durch die spitzlichen (an G. campestris stumpfen) Zipfel der Blumenkrone erkennen.

Obsolet: Herba Gentianellae. Jun. Aug. ⊙.

1254. *G. tenella Rottböll.* Gletscher-E. *Blumenkrone* 4spaltig, röhrig-glockig, *im Schlunde bärtig; Kelch 4theilig,* Zipfel ei-lanzettförmig, fast gleich; *Blätter elliptisch-länglich, ziemlich spitz;* Stengel an der Basis ästig u. beblättert; Blüthenstiele verlängert, nackt.

Höhere Alpen. — Lechthal: auf dem Gimpele bei Steeg (Tir. B.)! Kitzbüchl: am Streitegger Jufen (Trn. Str!). Ebenda auf kurzbegrasten felsigen Plätzen am Blaufelde bei 6000′ (Unger!). Pfitscherjoch (Hfl!). Vintschgau: im Suldnerthale; Schlinig ober der Wand und in Martell unter der ersten Alm (Tpp.). Alpen bei Meran (Kraft). Messerlingwand im östlichen Pusterthale (Hrnsch!). Am Grossglockner (Pacher). Hochebene des Schlern westlich von der Kapelle (Fcch.).

G. glacialis Thomas. Koch syn. ed. 1.

Bl. violett. Jul. Aug. ☉.

1255. *G. nana Wulf.* Zwerg-E. *Blumenkrone* 4—5-spaltig, röhrig-glockig, *im Schlunde bärtig; Kelch 4—5-theilig,* Zipfel eiförmig, fast gleich; *Blätter verkehrt-eiförmig, abgerundet-stumpf;* Stengel ästig, Aeste aufstrebend.

Höchste Alpen. — Südliche Abhänge des Glockner, Heilig-Bluter Taurn (Koch syn.)! An der Pasterze bei Heilig-Blut (Hoppe!). Am Grossglockner (Pacher). Pusterthal: auf der Schleinizspitze u. Zabernizkogel bei Lienz, Kalsertaurn (Rsch!), Schleinizspitze auf der Glocknerseite (Hänke!). Am untern Käsboden der Pasterze (Ruprecht!), in den Grashalden der Gamsgrube am Gletscherrande (Vulpius).

Bl. violett. Jul. Aug. ☉.

IV. Rotte. *Crossopètalum Froel.* Zipfel der Blumenkrone gefranst; Schlund nackt.

1256. *G. ciliata L.* Gefranster E. Blüthen endständig; *Blumenkrone 4spaltig,* im Schlunde nackt, *Zipfel* gesägt, *in der Mitte eingeschnitten-gefranst;* Blätter linealisch-lanzettlich; Stengel schlängelig, kantig.

Auf kurzbegrasten etwas feuchten Anhöhen bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Am Solstein (Str!); Imst (Lutt!). Innsbruck: am Höttingergebirge u. an den Giessen ausser Maria-Hilf (Hfl.). Bei Aich u. Vulpmes in Stubai (Schneller). Schmirn (Hfm.). Am Sonnenwendjoch und an der Ache am Kramsach (Wld!). Bergwiesen u. Alpen um Kitzbüchl (Trn.). Schneeberg (Iss.). Prax (Hll.); Innervilgraten, Hopfgarten (Schtz.); Lienz: im Zetterfeld und auf den Tristacher Bergwiesen (Rsch!). Klobenstein am Ritten um dem Kemater Kalkofen; am Schlern, Seiseralpe und Kolfusk (Hsm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.), Naturnserjoch (Iss.). Fleims; Fassa bei Vaèl (Fcch!). Gebirge um Trient (Per.). Bergwiesen um Roveredo (Crist.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Baldo: Val della Cenere, dell' Artillon u. agli Zocchi (Poll!). Judicarien: in Gebüschen bei Corè (Bon.).

Bl. blau. Aug. Sept. ♃.

355. ***Erythræa Richard.*** Tausendguldenkraut.

Blüthen zwitterig. Kelch 5spaltig. Blumenkrone trichterförmig, mit 5spaltigem Saume. Staubkölbchen nach dem Verblühen spiralig gedreht. Unterweibige Scheibe fehlend. Griffel an der Spitze 2lappig. Kapsel 2klappig, 1fächerig o. unvollständig 2fächerig; Klappen am mehr o. minder eingerollten Rande samentragend. (V. 1.).

1257. ***E. Centaurium Pers.*** Grosses T. Der Stengel einfach, 4kantig; ***Blätter oval - länglich,*** meist 5nervig; ***Ebenstrauss*** endständig, gebüschelt, nach dem Verblühen ziemlich locker, ***immer gleich hoch;*** Blumenkronenzipfel oval; Narben rundlich, 3—4mal kürzer als der an der Spitze 2spaltige Griffel.

Auf Triften, in lichten Wäldern. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Starkenberg (Lutt!). Innsbruck: gemein auf abgetriebenen Holzplätzen z. B. unter Mühlau (Schpf. Eschl.), im Wiltauerberge u. am Stickelesteig (Prkt.), bei Aich (Schneller). Unterinnthal: auf waldigen Triften im Brixenthale (Trn.). Schwaz: gegen Viecht (Schm.). Bei Brandenberg (Wld!). Lienz (Rsch!). Brixen (Schtz.). Gebirge um Meran (Kraft), Partschins (Iss.). Um Bozen: sehr zerstreut, z. B. am Wege nach Rafenstein u. Kühbach; bei Kaltern; Ritten: zwischen Kleinstein u. Unterinn an den stillen Reisten etc. (Hsm.). Trient: am Doss San Rocco (Per!). In Vallunga bei Roveredo (Crist.). Am Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Gentiana Centaurium L.

Officinell: Herba Centaurii minoris.

Bl. schön fleischroth. Jul. Aug. ⊙.

1258. ***E. pulchella Fries.*** Kleines T. ***Der Stengel*** scharf-4kantig, sehr ästig und ***in abstehende Aeste sich auflösend;*** Blätter eiförmig, 5nervig; ***Blüthen*** blattwinkelständig, ***gestielt;*** Blumenkronenzipfel lanzettlich; Narben rundlich, 4mal kürzer als der an seiner Spitze 2spaltige Griffel.

Auf feuchten Wiesen, stellenweise in Menge. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Starkenbeg (Lutt!). Innsbruck (Hfl.). Kitzbüchl: am Sonnberg u. Kirchdorf (Trn.). Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Mals (Hfm.). Unterain und Andrian bei Bozen (Hfl.). Bozen: auf den feuchten Wiesen bei Morizing, Siebenaich u. Leifers (Hsm.).

E. ramosissima Pers. Gentiana Centaurium $\beta$. L.

Bl. schön fleischroth. Jul. Aug. ⊙.

# LXXIV. Ordnung.
# POLEMONIACEAE. Lindl.
## Sperrkrautartige.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 1blättrig, 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, 5spaltig, in der Knospenlage dachig. Staubgefässe 5, der Röhre der Blumenkrone eingefügt und mit den Zipfeln derselben wechselnd. Fruchtknoten frei, 3fächerig, mehr- bis vieleiig; Samenträger mittelpunktständig. Griffel 1. Narbe 3spaltig. Kapsel 3klappig, Klappen in der Mitte mit einer Scheidewand o. einer hervortretenden Rippe versehen. Achse mittelpunktständig, 3kantig. Eiweiss fleischig. Keim gerade. Nebenblattlose Kräuter.

356. ***Polemonium* L.** Sperrkraut.

Blüthen zwitterig. Kelch 5spaltig. Blumenkrone radförmig, mit 5spaltigem Saume; Schlund durch die an der Basis verbreiterten Staubfäden geschlossen. Staubgefässe 5. Griffel 1. Narbe 3spaltig. (V. 1.).

1259. ***P. caeruleum* L.** Blaues Sp. Kahl o. zerstreutbehaart, oberwärts drüsig-flaumig; der Stengel kahl, beblättert; Blätter gefiedert, Fieder ei-lanzettförmig, zugespitzt, kahl; Rispe drüsig-behaart; Kelch 5spaltig, Zipfel ei-lanzettlich, zugespitzt; Blüthen aufrecht.

An Wiesen u. Grasplätzen im westlichen Tirol bis an die Alpen. — Oberinnthal: bei Ladis und beim Schlosse Laudeck (Lutt.), bei Finstermünz (Gundlach). Vintschgau: in Taufers (Eschl.), im Gebüsche bei Taufers u. auf Wiesen im Trafoierthale (Tpp.), in Sulden (Hrg!), Churburg (Gundlach); Wormserjochstrasse, ober Prad beginnend und fast bis Franzenshöhe gehend (Hsm.).

Obsolet: Herba Valerianae graecae.

Bl. schön blau. Im südlichen Tirol findet man die Pflanze auch hie u. da zur Zierde in Gärten. Jun. Anf. Jul. ♃.

# LXXV. Ordnung.
# CONVOLVULACEAE. Juss.
## Windenartige.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 5spaltig o. 5blättrig, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, abfällig, mit 5spaltigem meist der Länge nach gefaltetem Saume. 5 dem Grunde der Blumenkrone eingefügte u. mit deren Lappen wechselnde Staubgefässe. Fruchtknoten frei, einer unterweibigen Scheibe eingefügt, 2-4-fächerig, selten durch Verkümmerung fast 1fächerig. Griffel 1,

einfach oder gespalten. Kapsel 2—4klappig aufspringend oder rundum- o. gar nicht aufspringend. Keim gekrümmt. Eiweiss spärlich, schleimig. Meist windende Kräuter mit oft milchigem Safte, mit zerstreuten nebenblattlosen Blättern o. (Cuscutinae) blattlos. Die Wurzeln vieler wirken purgirend u. sind wichtige Heilmittel (Jalappa, Scammonium, Mechoacana etc.).

I. Gruppe. **Genuinae Link.** Mit Blättern u. Keimblättern versehen.

357. *Convòlvulus L.* Winde.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 5blättrig. Blumenkrone trichterförmig-glockig, mit 5spaltigem, eckig-5lappigem Saume. Staubgefässe 5. Griffel 1, ungetheilt; Narben 2 (nach Reichenbach eine 2lippige Narbe). Kapsel 2–4fächerig; Fächer 2samig. (V. 1.).

§. 1. Blüthen an der Basis von 2 verbreiterten Deckblättern eingeschlossen. Stengel windend.

1260. ***C. sepium L.*** Zaunwinde. Grosse W. ***Blätter pfeilförmig***, mit abgeschnittenen, oft gezähnten Oehrchen; ***Kelch von herzförmigen Deckblättern eingeschlossen;*** Blüthenstiele 4kantig, 1blüthig, länger als der Blattstiel.

An Hecken, Zäunen, auf Aeckern u. Mooswiesen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. am Wege von der Kaiserstrasse nach Mühlau (Schpf. Eschl.). Im nördlichen Gebiethe von Kitzbüchl, selten an Zäunen (Unger! Trn!). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Meran (Iss.). Im ganzen Etschlande von Meran bis Trient in zahlloser Menge auf den Mösern und Türkäckern längs der Etsch, auch an Zäunen und Hecken um Bozen, doch nur im Thale (Hsm.). In Fleims: bei Cavriana; um Trient (Fcch!).

Obsolet: Herba Convolvuli majoris.

Bl. weiss. Anf. Jun. — Octob. ♃

§. 2. Deckblätter von den Blüthen entfernt. Stengel windend.

1261. ***C. arvensis L.*** Ackerwinde. Kleine W. ***Blätter pfeilförmig***, mit spitzen Oehrchen; Blüthenstiele meist 1blüthig; ***die Deckblätter von den Blüthen entfernt.***

Auf Aeckern u. an Rainen bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: auf Aeckern u. am Wege über Speck nach Hötting (Schpf.), im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl: auf Aeckern bis 4000′ (Unger! Trn!). Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Lienz (Schtz.). Partschins ober Meran (Iss.). Gemein um Bozen; Margreid, Salurn; am Ritten bis wenigstens 4300′ gehend, z. B. gegen Kematen etc. (Hsm.). Castell Brughier, Mezzolombardo, Zambana (Hfl.). Trient (Per.). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

Blätter eiförmig, länglich o. linealisch (so bei Gries nächst Bozen), die Oehrchen spitz o. stumpf.

Obsolet: Herba Convolvuli minoris.

Bl. rosenroth o. weiss, aussen mit rothen Streifen. Ende Apr. Mai; auf Gebirgen: Jun. Aug. ♃.

§. 3. Deckblätter von den Blüthen entfernt. Stengel nicht windend. —

1262. *C. Cantabrica L.* Schmalblättrige W. ***Blätter linealisch-lanzettlich***, spitz, die Stengel ästig, gestreckt; Kelch behaart; Blüthenstiele meist 1blüthig.

Unkultivirte steinige Hügel u. sonnige Triften im südwestlichen Tirol. — Am Gardasee und im südlichen Tirol (Poll!). Steinige Grasplätze im wärmern Tirol (Host!). Im Gebiethe von Arco (Fcch.). Am Gardasee (Eschl!).

Bl. rosenroth. Jun. Jul. ♃.

*C. tricolor L.* Dreifarbige Winde. Zierpflanze aus dem südlichern Europa. — Stengel behaart, aufstrebend, nicht windend; Blätter lanzettlich-verkehrt-eiförmig; Blüthen einzeln. Blumenkrone unten an der Röhre gelb, dann weiss und am Saume blau. Jun. Sept. ⊙.

Die Gattung: *Ipomœa Choisy.* unterscheidet sich von Convolvulus nur durch die kopfförmige Narbe. Mehrere Arten dieser Gattung findet man als Zierpflanzen in unsern Gärten:

*I. purpurea* (Convolvulus purpureus L.). Aus Amerika. Blätter herzförmig, ungetheilt. Blüthenstielchen nach oben zu verdickt, zu mehreren aüf einem gemeinschaftlichen Stiele, bei der Fruchtreife niederhängend. Windend und hoch steigend.

Bl. azurblau, mit 5 purpurnen Streifen, auch weiss oder roth. Jun. Octob. ⊙.

II. Gruppe. **Cuscutinae Link.** Blätter fehlen; Keim spiralig ohne Keimblätter.

358. *Cúscuta L.* Flachsseide.

Blüthen zwitterig, regelmässig. Kelch 4—5spaltig. Blumenkrone glockig oder krugförmig, 4—5spaltig, unter der Anheftungsstelle (an unsern Arten) der 5 Staubgefässe mit Schüppchen versehen. Griffel 2 o. 1. Kapsel 1—2fächerig, am Grunde rundum aufspringend, 2-4samig. Keim schraubenförmig. (V. 2.). Blattlose, fädliche, nach dem Keimen schmarotzende Kräuter.

1263. *C. europaea L.* Grosse Fl. Der Stengel ästig; ***Blumenkronenröhre walzlich, so lange als der Saum, mit aufrechten, an die Röhre angedrückten Schuppen;*** Narben fädlich.

Schmarotzend auf Hanf, Hopfen u. der grossen Nessel. — Im Rheinthale: bei Sargans (Str!). Innsbruck: an der Sill gegen die Sillhöfe und über dem Sillhof (Hfl.), bei Wiltau (Schpf.). An Zäunen und Hecken um Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Rsch!). Meran (Tpp.). Bozen: z. B. am Gandelhofe bei Gries östlich auf der Mauer; Klobenstein am Ritten am Zaune am Wege nach Lengmoos u. bei der Sallrainer Mühle (Hsm.) Roveredo (Crist.).

C. major De C. — Obsolet: Herba Cuscutae.
Bl. röthlich. Jun. Aug. ⊙.

1264. ***C. Epithymum L.*** Kleine Fl. Thymseide. Der Stengel ästig; ***Blumenkronenröhre*** walzlich, ***so lang als der Saum, durch die gegen einander neigenden Schuppen geschlossen;*** Narben fädlich.

Auf Triften u. Wiesen bis in die Voralpen. — Vorarlberg: bei Heersbruck (Str!), im Bodenseerried (Cst!). Innsbruck: in der Klamm und gegen den Pflanders (Hfl. Karpe). Schwaz (Schm.). Kitzbüchl: trockene Bergwiesen am Sonnberg (Trn.). Pusterthal: Prax (Hll.), Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: auf den Wiesen bei St. Jacob; gemein um Klobenstein u. Kematen am Ritten u. bei Salurn etc. (Hsm.). Fleims: am Monte Pelenzana (Parolini!).

C. minor De C. — Obsolet: Herba Epithymi (cretici).
Bl. halb so gross als bei der Vorhergehenden, röthlich, auch weiss. Jul. Sept. ⊙.

1265. ***C. planiflora Tenore.*** Weisse Fl. Stengel ästig; Röhre der Blumenkrone kurz-glockig, ***Saum 2mal so lang als die Röhre,*** durch die gegen einander neigenden Schuppen geschlossen; Narben fädlich.

Gebirgige Orte im südlichen Tirol, auf Colutea arborescens um Bozen (Koch syn.)! Bozen (Tpp. Fcch.). Bozen: gemein auf den sonnigen Abhängen auf kurzbegrasten Plätzen, nicht bloss auf Colutea, sondern eben so häufig auf Artemisia campestris, Stachys erecta etc., z. B. am Wege nach Rafenstein u. ober Waldgries am Rittner Wege auf Sandgeschiebe (Hsm.). Bei Meran am Wege zum Schloss Tirol (C. alba Presl.) nach Zuccarini! —

Bl. weiss oder seltener röthlilch. Saum der Blumenkrone meist nur etwas länger oder 1½mal so lang, seltener 2mal so lang als die Röhre. Wohl nur Varietät der Vorigen.
Jul. Aug. ⊙.

1266. ***C. Epilinum L.*** Gemeine Fl. Leinseide. Der Stengel sehr einfach; ***Blumenkronenröhre fast kugelig, 2mal so lang als der Saum,*** Schuppen der Röhre aufrecht, an die Röhre angedrückt.

Auf Leinäckern. — Kitzbüchl: im Bichlach u. bei Seebüchlen (Trn. Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Am Aufstieg zur Seiseralpe (Schultz!). Am Monte Gazza bei Trient (Merlo). —

Auf Flachs schmarotzrnd. Bl. weiss. Jul. Aug. ⊙.

1267. ***C. monogyna Vahl.*** Einweibige Fl. Stengel rauh-punktirt; Blüthen in eiförmigen Büscheln, fast gestielt; Röhre der Blumenkrone doppelt so lang als ihr Saum; Schuppen aufrecht, an die Röhre angedrückt; Griffel bis zu den Narben verwachsen.

Auf Weiden u. Pappeln schmarotzend. In Tirol, Mähren, Schlesien u. Böhmen (Kittel Linnaeisch. Taschenb. p. 118)!
Jun. Aug. ⊙.

## LXXVI. Ordnung. BORAGINEAE. Desv.

### Boretschartige.

Blüthen zwitterig, meist regelmässig. Kelch 5theilig, 5spaltig oder 5zähnig, oft mit der Frucht fortwachsend, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, 5spaltig. Staubgefässe 5, der Blumenkrone eingefügt und mit ihren Zipfeln wechselnd. Fruchtknoten 4, frei, einer unterweibigen Scheibe eingefügt, 1fächerig, 1eiig; o. zwei 2fächerige Fruchtknoten, Fächer 1eiig; oder 1 bei der Reife in 4 Nüsschen zerfallender Fruchtknoten. Griffel 1, in der Mitte der 4 Fruchtknoten. 4 getrennte, seltener paarweise zusammenhängende, im Kelche eingeschlossene Nüsschen. Keim rechtläufig o. gleichläufig-gekrümmt, Keimblätter blattartig. Meist steifhaarige Kräuter mit wässerigem Safte u. wechselständigen, nebenblattlosen, einfachen Blättern. Aetherische Oele fehlen, dagegen herrscht in den krautigen Theilen Schleim vor, von vielen enthalten die Wurzeln einen harzigen rothen Färbestoff. (V. 1.).

I. Gruppe. **Cynoglosseae.** Nüsschen 4, an den bleibenden Griffel angeheftet.

359. *Asperugo L.* Schärfling. Scharfkraut.

Blüthen zwitterig. Kelch 5theilig, beim Aufblühen röhrig, bei der Fruchtreife viel grösser, in 2 gleichlaufende buchtiggezähnte Platten zusammengedrückt. Blumenkrone trichterig, 5theilig, Schlund durch 5 Deckklappen geschlossen. Nüsschen 4, eiförmig, von der Seite zusammengedrückt, an der schmälern Seite dem bleibenden Griffel angewachsen, etwas warzig. (V. 1.).

1268. ***A. procumbens L.*** Liegender Sch. Stengel liegend, steifhaarig wie die ganze Pflanze. Blüthen einzeln neben ein Blatt gestellt. Blüthenstiele bei der Fruchtreife herabgebogen. —

An unkultivirten Orten u. Zäunen. — Vintschgau: bei Laas und in Martell auf mittlerer Gebirgshöhe (Tpp.). Trient: am Doss Trent (Per.). Roveredo: häufig an Zäunen auf Hügeln (Crist.). —

Bl. sehr klein, azurblau. Anf. Apr. Mai. ⊙.

360. ***Echinospermum Schwartz.*** Igelnüsschen.

Blüthen zwitterig. Kelch röhrig, 5theilig, bei der Fruchtreife unverändert. Blumenkrone trichterig, 5theilig, Schlund durch 4 Deckklappen verengert. Nüsse 4, pyramidenförmig-3kantig, mit der Rückenkante dem Griffel angewachsen, am Rande weichstachelig. (V. 1.).

1269. ***E. Lappula Lehm.*** Klettenartiges I. Der Stengel oberwärts ästig; Blätter lanzettlich, angedrückt-haarig, ge-

wimpert; Blumenkrone länger als der Kelch; ***Blüthenstiele auch nach dem Verblühen aufrecht;*** Nüsschen am Rande mit 2 Reihen widerhackiger Stacheln, auf dem Mittelfelde und den Seiten mit Knötchen besetzt.

An Wegen u. ungebauten Orten. — Vorarlberg: bei Feldkirch (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Buchberg, bei Unternberg und ober dem Mühlauer Zollhaus (Schpf. Hfl.), bei Egerdach (Prkt.). Schwaz: am Lanbach (Schm!). Selten um Kitzbüchl (Trn.). Schutthaufen bei Welsberg (Hll.). Bozen: am Kalkofen, an der Landstrasse ausser Gries gegen Morizing, auf Waldblössen der Kaiser u. Rodlerau, an der Strasse bei Leifers u. Pranzoll (Hsm.). Bei Lana (Franz Mayer). Fassa u. Fleims (Fcch!). Trient (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Judicarien: an Wegen bei Corè u. in Val di Rendena (Bon.).

Obsolet: Herba Cynoglossi minoris.

Myosotis Lappula L.

Bl. klein, himmelblau. Jun. Jul. ⊙.

1270. ***E. deflexum Lehm.*** Zurückgebogenes I. Der Stengel rispig-ästig; Blätter lanzettlich; abstehend-behaart; ***Blüthenstiele nach dem Verblühen zurückgebogen;*** Nüsschen am Rande mit einer Reihe widerhackiger Stacheln.

Gebirgsthäler bis in die Voralpen. — Innsbruck (Hfl.). Vintschgau: im Laaserthale 4—5000′ (Tpp.). Bozen: am Wege von Leifers nach Weisenstein; bei Fennberg ober Margreid (Hsm.). Fleims: ober Someda; Fassa: bei Barbida di Soraga, ober Soial, bei der Kapelle von Fedaja (Fcch.).

Myosotis deflexa Wahlenb. Lithospermum deflexum Lehm.

Bl. himmelblau, klein. Jun. Jul. ⊙.

## 361. *Cynoglóssum L.* Hundszunge.

Blüthen zwitterig. Kelch röhrig, 5theilig, bei der Fruchtreife unverändert. Blumenkrone trichterig, 5theilig; Schlund durch 4 Deckklappen verengert. Nüsschen 4, niedergedrückt, weichstachelig, am Rande stumpf o. mit einem hervortretenden Rande versehen, mit dem Rücken dem bleibenden Griffel angewachsen. (V. 1.).

1271. ***C. officinale L.*** Gebräuchliche H. Gemeine H. Der Stengel aufrecht; ***Blätter von feinem, weichen Filze graulich,*** spitz, die untern elliptisch, in den Blattstiel vorgezogen, die obern aus fast herzförmiger, halbstengelumfassender Basis lanzettlich; Trauben deckblattlos; Staubgefässe eingeschlossen; ***Nüsschen*** vorne flach, ***mit einem ziemlich dicken hervortretenden Rande umgeben.***

An Wegen, Zäunen u. Auen im Thale. — Vorarlberg: bei Au (Str!). Innsbruck: ober Hötting u. unter den Stauden am Steinbruche unter dem Husselgebäude (Schm. Schpf.), bei Egerdach (Prkt.). Selten in Auen um Kitzbüchl (Trn.). Schwaz:

gegen Vomp (Schm!). Welsberg: Gebüsch am Burgstall (Hll.), Lienz (Schtz.). Bozen: stellenweise in der Rodlerau, an der Strasse bei Pranzoll; bei Nals u. Frangart (Hsm.). Roveredo (Crist.). Trient (Per!). Am Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!). Judicarien: an der Strasse bei Durone (Bon.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

Officinell: Radix et Herba Cynoglossi.

Bl. röthlich-violett. Hälfte Mai. Jun. ⊙.

1272. *C. pictum Ait.* Aderblumige H. Der Stengel aufrecht; ***Blätter von feinem weichem Filze graulich***, spitz, die untern länglich, in den Blattstiel verschmälert, die obern aus fast herzförmiger halbstengelumfassender Basis lanzettlich; Trauben deckblattlos; Staubgefässe eingeschlossen; ***Nüsschen*** vorne ziemlich konvex, ***ohne vortretenden Rand.***

Unkultivirte steinige Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Rauhe Orte im wärmern Tirol (Host!). An Wegen auf Hügeln bei Roveredo (Crist.). Im südlichsten Tirol häufiger als C. officinale (Fcch.).

Bl. hellblau, mit purpurnen Adern, Deckklappen blutroth. Mai. Jun. ⊙.

1273. *C. montanum Lam.* Wald-H. Der Stengel aufrecht; ***Blätter zerstreut-behaart, spitz, oberseits fast kahl, glänzend,*** unterseits etwas rauh, die untern elliptisch, in den Blattstiel vorgezogen, die mittleren an der Basis verschmälert, beinahe spatelig, die obern aus fast herzförmiger halbstengelumfassender Basis länglich; Trauben deckblattlos; Staubgefässe eingeschlossen.

In Bergwäldern. — Am Baldo alla Corona (also ausser der Gränze) nach Pollini! Soll jedoch auch auf tirolischem Boden vorkommen! Nach Hegetschweiler u. Heer in Graubündten in der angränzenden Schweiz!

C. sylvaticum Haenke.

Bl. röthlich-violett. Jun. Jul. ⊙.

*Omphalódes Tournef.* Gedenkemein.

Blüthen zwitterig. Kelch 5theilig. Blumenkrone trichterförmig; Schlund mit 5 Deckklappen geschlossen; mit 5lappigem Saume. Nüsschen 4, niedergedrückt, mit häutigem aufwärtsgebogenem Rande, napfförmig, mit dem Rückenwinkel der Basis des Griffels angewachsen. (V. 1.).

*O. verna Moench.* Frühlings-G. Garten-Vergissmeinnicht. Blätter gestielt, fast kahl, die wurzelständigen herz-eiförmig, die obern stengelständigen eilanzettförmig; Trauben gezweiet, armblüthig.

Häufig in Gärten u. Anlagen u. allda verwildernd. — Innsbruck: im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Bozen (Hsm.). Trient (Iss.). Wild, ausser der Gränze im Bassanesischen (Montini!).

Cynoglossum Omphalodes L.

Bl. azurblau. März. Apr. ♃.

II. Gruppe. **Anchuseae.** Nüsschen 4, der unterweibigen Scheibe eingefügt, an der Basis mit einem gedunsenen gerieften Ringe versehen und innerhalb des Ringes ausgehöhlt. Griffel frei.

### 362. *Borágo L.* Boretsch.

Blüthen zwitterig. Kelch 5theilig, wagerecht ausgebreitet, bei der Fruchtreife zusammenschliessend. Blumenkrone radförmig, 5theilig, Schlund mit 5 Deckklappen besetzt; Deckklappen stumpf, ausgerandet. Staubfäden 2spaltig, der innere Schenkel das Staubkölbchen tragend. Nüsschen 4, frei, am Grunde ausgehöhlt u. mit einem gedunsenen Rande umgeben. (V. 1.).

1274. ***B. officinalis L.*** Gemeiner Boretsch. Die untern Blätter elliptisch, stumpf, nach der Basis verschmälert; Zipfel des Saumes der Blumenkrone eiförmig, zugespitzt, flach.

An kultivirten Orten und Wegen im südlichen Tirol. — Bozen: als Unkraut in mehreren Gärten u. deren Nähe; an den Weinbergen an der Strasse von Eppan nach Kaltern u. von da zum See; bei Margreid (Hsm.). An Wegrändern bei Trient (Per!). Judicarien: auf bebautem Boden bei Tione (Bon.).

Die gurkenartig-schmeckende Pflanze wird anderwärts als Salat u. Gemüse benützt u. angepflanzt; bei uns ist wenigstens gegenwärtig beides nicht der Fall u. die Pflanze als gänzlich verwildert zu betrachten.

Obsolet: Flores et Herba Boraginis.

Bl. himmelblau, ansehnlich. Ende Mai. Jul. ⊙.

### 363. *Anchúsa L.* Ochsenzunge.

Blüthen zwitterig. Kelch röhrig, 5theilig. Blumenkrone trichterförmig, Schlund durch 5 Deckklappen geschlossen; Röhre gerade; Deckklappen stumpf. Staubfäden ungetheilt. Nüsschen 4, frei, an der Basis ausgehöhlt u. mit gedunsenem Rande versehen. (V. 1.).

1275. ***A. officinalis L.*** Gemeine O. Blätter lanzettlich, steifhaarig; Deckblätter eilanzettförmig; Kelch 5spaltig, Zipfel ziemlich spitz; ***Haare der Rispenäste u. des Kelches etwas abstehend; Deckklappen eiförmig, sammtig.***

An Wegen, Rainen u. Aeckern. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: an Wegen und Wiesen z. B. am Berg Isel an der neuen Strasse (Prkt.). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm!). Zillerthal (Schrank!). Pusterthal: an der Landstrasse zwischen Vintel u. Brunecken (Hsm.), Taufers (Iss.), Innervilgraten und Lienz (Schtz.). Welsberg (Hll.). Vintschgau (Tpp.). Meran (Kraft). Bozen: gemein in Weinbergen, an Hügeln u. Wegen z. B. an den Häusern bei Haslach (Hsm.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Judicarien: an der Sarcabrücke bei Darè (Bon.).

Kommt in höhern o. kältern Gegenden z. B. Kitzbüchl u. im Pusterthale mit grössern Blumenkronen vor. Auch die Blät-

ter ändern schmäler o. breiter ab. Die Kelchzipfel finde ich an den Bozner Pflanzen öfter stumpf als spitzlich, doch stehen die Haare der Rispe u. des Kelches immer etwas ab. Derlei Exemplare mit sehr stumpfen Kelchzipfeln, die ich an Hofrath Koch sendete, wurden von selbem für A. officinalis erklärt. Folgende Art ist mir ein Räthsel, wie sie es auch dem Verfasser der Flora der Schweiz, Hrn. Prof. Moritzi, zu sein scheint.

Obsolet: Radix, Herba et Flores Buglossi, vel Linguae bovis.

Bl. violett oder (um Bozen) selten weiss.

Apr. Mai, einzeln Herbst. ♃. o. ⊙.

1276. ***A. leptophylla R. u. Sch.*** Schmalblättrige O. Blätter lanzettlich, steifhaarig; Deckblätter ei-lanzettförmig; Kelch 5spaltig, Zipfel sehr stumpf; ***Haare der Rispenäste u. des Kelches anliegend; Deckklappen eiförmig, sammtig.***

Unkultivirte Orte im südlichen Tirol und der südlichen Schweiz (Koch syn.)! — A. angustifolia Lehm. nach Koch. Lehmann (Asperifol. p. 244) beschreibt jedoch seine A. angustifolia zum Unterschiede von A. officinalis mit 5zähnigen (nicht 5spaltigen) Kelchzipfeln.

Bl. blau. Jul. Aug. ⊙.

1277. ***A. italica Retz.*** Welsche O. Der Stengel ästig, aufrecht; Blätter lanzettlich, wellig, steifhaarig, glänzend; Trauben gezweiet, deckblättrig; Deckblätter linealisch-lanzettlich; Kelchzipfel pfriemlich, länger als die Röhre der etwas ungleichen Blumenkrone; ***Deckklappen länglich, pinselig-behaart.*** —

Unter der Saat in Valle Pulicella am Veronesischen Baldo u. in Tirol (Poll!). Im südlichen Tirol (A. azurea Mill.) nach Reichenbach! An Weinbergen im wärmern Tirol (Host!).

Bl. azurblau. Mai. Jun. ⊙.

### 364. *Lycópsis L.* Krummhals.

Saum der Blumenkrone schief, unregelmässig 5theilig; Röhre ungefähr in der Mitte eingeknickt, aufwärtsgekrümmt. Sonst wie Anchusa. (V. 1.).

1278. ***L. arvensis L.*** Acker-Kr. Der Stengel aufrecht, ästig; Blätter lanzettlich, ausgeschweift-gezähnt, steifhaarig, die untern in den Blattstiel verschmälert, die obern halbstengelumfassend; Trauben beblättert; Röhre der Blumenkrone in der Mitte gekrümmt.

An Wegen, Rainen, Aeckern und Weinbergen. — Innsbruck: auf Aeckern bei Mutters (Friese). Schmirn (Hfm!). Pusterthal: in Innervilgraten (Schtz.), bei Welsberg (Hll.), dann bei Bruneck (Host!). Bozen: in den Weinleiten im Fagen bei Gries und am Wege in Haslach meist einzeln; am Ritten auf den Aeckern bei Unterinn; dann Klobenstein am Fusse des Fenns in Krotenthale u. gegen Wolfsgruben (Hsm.). Hertenberg bei Bozen (Giov!). Fleims: bei Molina und Capriana

(Fcch.). Saaten im südlichen Tirol (Poll!). Val di Sol: bei Pejo (Bon.).

Obsolet: Radix Buglossi sylvestris.

Bl. klein, blau. Mai. Jul. ⊙.

365. ***Sýmphytum L.*** Beinwell. Wallwurz.

Blüthen zwitterig. Kelch röhrig, 5theilig. Blumenkrone walzlich-glockig, 5zähnig, Schlund durch 5 in einen Kegel zusammenneigende, pfriemenförmige Deckklappen geschlossen. Staubfäden ungetheilt. Nüsschen 4, frei, am Grunde ausgehöhlt u. mit einem gedunsenen Rande versehen. (V. 1.).

1279. ***S. officinale L.*** Gemeine W. Wurzel spindelförmig, ästig; ***der Stengel ästig; Blätter herablaufend,*** die untern u. wurzelständigen ei-lanzettförmig, in den Blattstiel zusammengezogen, die obern u. die blüthenständigen lanzettlich; Saum der Blumenkrone 5zähnig, Zähne zurückgekrümmt; Staubkölbchen noch 1mal so lang als die Staubfäden.

Gemein auf Wiesen, an Wällen und Gräben, in Auen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Pradel gegen Amras (Hfl.). Wiesen um Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Hopfgarten (Schtz.). Brunecken (F. Naus). Lienz: am Ufer der Drau und Isel (Rsch!). Gemein um Bozen, z. B. gegen Sigmundscron etc. (Hsm.). Trient (Per!). Roveredo: an den Bewässerungsgräben der Wiesen (Crist.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Bl. weiss, gelblich, violett o. rosenroth; Kelchzipfel aufrecht o. abstehend; Griffel kürzer o. länger. Alle diese Varietäten bei Bozen untereinander.

Officinell: Radix Symphyti, vel Consolidae majoris.

Ende Apr. Mai. ♃.

1280. ***S. tuberosum L.*** Knollige W. Rhizom schief, stielrund, fleischig, knotig, hinten abgebissen und kurz-ästig, vorne mit hinabsteigenden starken Fasern versehen; ***der Stengel ganz einfach o. an der Spitze 2spaltig; Blätter*** herablaufend, ***die untern*** eiförmig, in den Blattstiel zusammengezogen, die obern elliptisch, die ***untersten kleiner, während der Blüthezeit schon verwelkt;*** Blumenkrone trichterförmig-röhrig, 5zähnig, Zähne zurückgekrümmt; Staubkölbchen noch 1mal so lang als die Staubfäden.

An buschigen Orten und in Wäldern. — Unterinnthal: bei Ebbs (Harasser), am Fusse des Kaiser bei St. Johann (Trn.). Lienz: im Gebüsche ober der Galena (Rsch!). Brixen (Schtz.). Fichtenregion des Baldo in Val Basiana u. al Prabazar (Poll!).

Bl. gelblich-weiss. Mai. Jun. ♃.

IV. Gruppe. **Lithospermeae.** Nüsschen 4 oder 2, der unterweibigen Scheibe eingefügt, an der Basis nicht ausgehöhlt, sondern mit einem flachen o. konvexen Hofe angeheftet. Griffel frei.

## 366. *Onósma L.* Lotwurz.

Blüthen zwitterig. Kelch röhrig, 5theilig. Blumenkrone walzlich-glockig, 5zähnig, Schlund nackt, ohne Deckklappen. Staubkölbchen pfeilförmig, an der Basis zusammenhängend. Nüsschen 4, frei, mit einem flachen fast 3eckigen Hofe angeheftet, 1fächerig. (V. 1.).

1281. *O. echioides L.* Gemeine L. Der Stengel sehr ästig; Blätter linealisch-lanzettlich, steifhaarig, ***die Borsten auf einem kahlen Knötchen sitzend;*** die blüthenständigen Blätter ei-lanzettförmig; ***Staubfäden halb so lang als die*** kahlen ***Staubkölbchen.***

Sonnige rauhe Hügel im südlichen Tirol (Koch syn.)! Vintschgau: bei Goldrain (Tpp.).

Bl. gelblich-weiss. Jun. Jul. ⊙.

1282. *O. stellulatum W. K.* Sternhaarige L. Die Stengel einfach; Blätter linealisch-lanzettlich, steifhaarig; ***die Borsten auf sternförmig-behaarten Knötchen sitzend;*** die blüthenständigen Blätter aus eiförmiger Basis lanzettlich; ***Staubfäden länger als die Staubkölbchen.***

Sonnige Abhänge u. felsige Hügel im südlichen Tirol. — Vintschgau: an dürren Stellen bei Morter (Tpp.). Bozen: gemein im Hertenberge, bei Runkelstein, im Gandelberge bei Gries, Griesner- u. Fagnerberg, ober dem Tscheipenthurm und am Rittnerwege ober Waldgries (Hsm.). Trient: bei Gocciadoro (Per!). Roveredo: an Felsen an der Strasse nach Vallarsa (Crist.). Am Gardasèe (Poll!).

Bl. gelblich-weiss. Anf. Mai. Jun. ♃.

## 367. *Cerinthe L.* Wachsblume.

Blüthen zwitterig. Kelchröhre bis auf den Grund 5theilig. Blumenkrone walzlich-glockig, 5zähnig, Schlund nackt, ohne Deckklappen. Staubkölbchen pfeilförmig, an der Basis zusammenhängend. Nüsse 2, frei, 2fächerig, mit einem flachen halbkreisrunden Hofe angeheftet. (V. 1.).

1283. *C. minor L.* Kleine W. ***Blumenkrone über ein Drittel 5spaltig; Zähne pfriemlich, aufrecht,*** zusammenschliessend; Staubfäden 4mal kürzer als die Staubkölbchen.

Auf Feldern, an Wegen u. an Ackerrändern im südlichen Tirol (Koch syn.)! Unterinnthal: auf Wiesen bei St. Johann (Trn.). Bozen: an den Hecken längs des Weges von Frangart nach Unterain, vorzüglich in der Nähe des letztgenannten Weilers (Hsm.), an der Landstrasse zwischen Gargazon u. Vilpian (Franz Mayer). Roveredo: auf fetten Feldern (Crist.).

Bl. gelb. Mai. Jun. ⊙.

1284. *C. alpina Kit.* Alpen-W. ***Blumenkrone 5zähnig, Zähne eiförmig, an der Spitze zurückgekrümmt;*** Staubfäden 4mal kürzer als die Staubkölbchen.

Auf Alpen, im nördlichen Tirol auch mit den Flüssen in die Ebene herab. — Im Allgau u. an der Jller u. Lech in Tirol (Koch syn.)! Vorarlberg: am Freschen u. Dornbirneralpe (Str!), im Oberachthal bei Dornbirn (Cst!). Oberinnthal: auf den Alpen bei Imst (Lutt!); auf den Bergen bei Vils (Zcc!). Schlern und Seiseralpe (Eschl. Hsm. Tpp.). Am Udai (Per.). Alpen in Fassa u. Fleims (Fcch!).

C. glabra Gaud. Reichenb. C. quinquemaculata Wahlenb. Cerinthe suevica Martens.

Bl. gelb mit 5 violetten Flecken. Jun. Jul. ♃.

## 368. *Échium L.* Natterwurz.

Blüthen zwitterig. Kelch röhrig, 5theilig. Blumenkrone trichterig-glockig, mit schief-5lappigem Saume, Schlund nackt, ohne Deckklappen. Staubkölbchen oval, frei. Nüsschen 4, mit einem flachen 3eckigen Hofe angeheftet, 1fächerig. (V. 1.).

1285. ***E. vulgare L.*** Gemeine N. Borstig-steifhaarig; der Stengel krautig; Blätter lanzettlich; Aehren ungetheilt; ***Blumenkronenröhre kürzer als der Kelch;*** Griffel an der Spitze 2spaltig; ***Staubgefässe*** abwärtsgeneigt, spreitzend, ***an dem Saum der Blumenkrone anliegend.***

An Wegen, Rainen u. Brachen gemein. — Vorarlberg: im Bodenseerried (Cst!), bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: am Badhause bei Obladis (Lutt.), Imst (Lutt!). Innsbruck: allenthalben z. B. bei Egerdach (Prkt.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl: auf Feldern (Trn.), ebenda auch mit weissen Bl. (Unger!). Welsberg (Hll.). Hopfgarten, Innervilgraten und Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran und Partschins (Kraft. Iss.). Bozen: z. B. am Eisackdamme unter dem Kalkofen; am Ritten bis 4500′ am Kemater Kalkofen und bei Ritzfeld (Hsm.). Castell Brughier u. Zambana (Hfl!). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Fleims (Fcch!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Obsolet: Herba et Radix Echii.

Bl. blau, selten weiss. Anf. Jun.—Sept. ⊙.

1286. ***E. italicum L.*** Welsche N. Borstig- sehr steifhaarig; der Stengel krautig, steif; Blätter lanzettlich; ***Aehren 2spaltig,*** gedrungen; Griffel an der Spitze 2spaltig; Staubgefässe noch 1mal so lang als die Blumenkrone.

Unkultivirte Hügel im südlichen Tirol (Koch syn.)! Trockene Orte im wärmern Tirol (Host!).

Bl. weiss. Jun. Jul. ⊙.

## 369. *Pulmonária L.* Lungenkraut.

Blüthen zwitterig. Kelch prismatisch-5eckig, 5zähnig, bei der Fruchtreife aufgeblasen. Blumenkrone trichterförmig, 5lappig, Schlund gebärtet, ohne Deckklappen. Staubkölbchen frei, oval. Nüsschen 4, mit der flachen Basis angeheftet, frei, 1fächerig. (V. 1.).

1287. ***P. officinalis L.*** Gemeines L. ***Die äussern Blätter*** der nicht blühenden Wurzelköpfe ***herzförmig, gestielt; Blattstiel schmal-geflügelt;*** Stengelhaare borstig, mit wenigen eingemischten gegliederten und drüsentragenden Haaren. —

In Auen, Vorhölzern u. Laubwäldern. — Bregenz (Str!). Zirl und Telfs (Str!). Brennbüchl bei Imst (Lutt!). Innsbruck (Schpf.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Taufers (Iss.), Lienz (Schtz. Rsch!). Vintschgau: bei Glurns (Iss.). Bozen: gemein in der Rodler- und Kaiserau, dann am Fusse des Berges in Haslach; seltener um Klobenstein am Ritten (Hsm.). Val di Non: bei Cles (Hfl!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Baldo: Val dell' Artillon (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle u. ai Finali (Bon.).

Obsolet: Radix et Herba Pulmonariae maculosae.

Ehemals officinell.

Bl. erst roth, dann violett. März, Apr. ♃.

1288. ***P. angustifolia L.*** Schmalblättriges L. ***Blätter*** der nicht blühenden Wurzelköpfe ***elliptisch-lanzettlich und lanzettlich,*** in den geflügelten Blattstiel hinablaufend; ***Stengelhaare borstig,*** mit eingemischten wenigen drüsigen Haaren; ***Schlund inwendig unterhalb des bärtigen Kreises behaart.***

In Vorhölzern bis an die Alpen. — Bozen: an waldigen Orten mit Voriger z. B. Haslach am Fusse des Berges u. gegen Runkelstein ober der Schwimmschule; häufig um Klobenstein am Ritten (Hsm.). Meran u. Vintschgau (Tpp.). Glurns (Iss.). Trient: am Gazza u. Margone (Hfl.). Montagna di Povo (Per!). Baldo: Val dell' Artillon (Poll!).

Bl. erst roth, dann violett-blau. Apr. Mai. ♃.

1289. ***P. azurea Bess.*** Azurblaues L. ***Blätter*** der nicht blühenden Wurzelköpfe ***lanzettlich,*** an der Basis in den geflügelten Blattstiel verschmälert; ***Stengelhaare borstig; Schlund inwendig unterhalb des bärtigen Kreises behaart.***

Alpentriften in Südtirol, nicht gemein. — Wormserjochstrasse (Griesselich!), allda selten bei Franzenshöhe (Hsm.). Alpenwiesen bei Laas (Tpp.). Seiseralpe, sparsam (Hsm.).

Bessera azurea Schult.

Bl. azurblau. Jun. Jul. ♃.

***P. mollis Wulf.*** Weichhaariges L. Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe elliptisch-lanzettlich und lanzettlich, in den breitgeflügelten Blattstiel hinablaufend; ***Haare des Stengels weich, gegliedert, klebrig-drüsig.***

In den baierischen Alpen und Vorbergen (Koch syn.)! Dürfte sich wohl auch auf tirolischem Boden an der Gränze Baierns vorfinden?

Bl. erst roth, dann violett. Mai. ♃.

370. *Lithospermum L.* Steinsame.

Kelch röhrig, 5theilig, bei der Fruchtreife nicht aufgeblasen. Blumenkrone trichterig, 5spaltig, Schlund durch 5 behaarte Falten o. flaumige Deckklappen verengert. Staubkölbchen oval, frei. Narbe 2—4spaltig. Nüsschen 4, frei, mit flacher Basis angeheftet, 1fächerig. (V. 1.).

1290. ***L. officinale L.*** Gemeiner St. *Die Stengel* krautig, aufrecht, *sehr ästig;* Blätter lanzettlich, spitz, aderig, sehr rauh; Haare an der Basis knötig, angedrückt; *Nüsschen glatt.*

In Auen, an waldigen steinigen Orten. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Höttingerberg (Giov.), u. am Steinbruche unter dem Husselgebäude (Schpf.). Unterinnthal: in der Au bei Kropfsberg (Gbh.). Lienz (Schtz.), allda im Tristacher Walde und jenseits der Drau in der Rautnerau (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Lana nächst Meran (Kraft). Bozen: in der Kaiser- u. Rodlerau (Hsm.). Ischia im Campo Trentino (Per!). Roveredo: an Felddämmen (Crist.). Judicarien: trockene Triften am Monte aprico bei Bolbeno (Bon.).

Obsolet: Semen Lithospermi vel Milii Solis.

Bl. grünlich-weiss. Samen steinhart, weiss, emailartig.
Mai. Jun. ♃.

1291. ***L. purpureo-caeruleum L.*** Blaublühender St. *Die Stengel* krautig, *die blüthentragenden aufrecht, an der Spitze 2—3spaltig, die nicht blühenden kriechend;* Blätter lanzettlich, spitz, nach der Basis verschmälert, von angedrückten Haaren kurzhaarig; *Nüsschen glatt.*

An Gebüsch im südlichen Tirol in der Hügelregion. — Gemein um Bozen: in Hertenberg, im Gandelberg bei Gries, am Weg zum Wasserfall und ober dem Tscheipenthurm, seltener am Fusse des Kühbacher Berges; Margreid: am Wege zum Kalkofen (Hsm.). Buschige Hügel um Trient (Per.). Bei Toblino: alle Sarche (Bon.).

Bl. erst roth, dann azurblau. Samen steinhart, weiss, emailartig. Apr. Mai. ♃.

1292. ***L. arvense L.*** Acker-St. Der Stengel krautig, aufrecht, an der Spitze ästig, einfach o. an der Basis mit Nebenstengeln versehen; Blätter lanzettlich, ziemlich spitz, von angedrückten Haaren kurzhaarig, die untern länglich-lanzettlich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert; *die fruchttragenden Kelche von einander entfernt; Nüsschen runzelig-rauh.*

Auf Aeckern u. grasigen sonnigen Hügeln. — Innsbruck: Aecker bei Igels (Prantner), auf Feldhügeln im Villerberg (Prkt.), und Wiltauer Felder (Schpf.). Pusterthal: an Feldrainen bei Hopfgarten (Schtz.), um Welsberg (Hll.), Lienz (Rsch! Schtz.). Bozen: am südlichen Abhange des Kalvarienberges, dann Aecker bei Siebenaich u. Frangart; Ritten: Aecker öst-

lich von Siffian; Margreid (Hsm.). Val di Non: bei Denno (Hfl!). Fassa: bei Vigo (Fcch!). Trient (Per!); allda ausser San Bartolomeo (Hfl!). Weinberge und Aecker bei Borgo in Valsugana (Ambr.). Roveredo (Crist.). Judicarien: an Aeckern u. Zäunen bei Tione (Bon.).

Bl. weisslich, bei Bozen auch, doch selten, bläulich. Apr. — Jun. ☉.

1293. *L. graminifolium L.* Grasblättriger St. *Halbstrauchig;* Blätter linealisch, rauh, am Rande umgerollt; Blüthentrauben nickend; *Nüsschen glatt.*

Gebirge von Valsugana im italienischen Tirol (Poll!). Ausser dem Gebiethe in der Region der Tannen und Buchen am Summano und in Valstagna an Felsen dei Colalti (Montini und Moretti bei Bertoloni)! Im wärmern Tirol (Host!).

L. graminifolium Reichenb. flor. exc. pag. 337. Bertoloni Fl. ital. tom. II. pag. 275.

Bl. blau. Jun. Jul. ♃.

371. *Myosótis L.* Vergissmeinnicht.

Kelch röhrig, 5zähnig oder 5spaltig, bei der Fruchtreife nicht aufgeblasen. Blumenkrone präsentirtellerförmig o. trichterförmig, mit 5theiligem Saume. Schlund durch 5 kahle Deckklappen verengert. Staubkölbchen rundlich, frei. Nüsschen 4, frei, mit einem punktförmigen gegen die Basis des Nüsschens gelegenen Hofe angeheftet, vorne konvex, hinten stumpf-gekielt. (V. 1.).

§. 1. Kelche angedrückt-behaart.

1294. *M. palustris Withering.* Sumpf-V. *Kelche* 5zähnig, *angedrückt-behaart,* nach dem Verblühen offen; *Griffel ungefähr so lang als der Kelch;* die Stengelblätter länglich-lanzettlich, ziemlich spitz; der Stengel kantig; Rhizom schief, kriechend.

An Gräben u. feuchten Wiesen bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Telfs (Precht); bei Imst (Lutt!). Innsbruck: an den Giessen, Sparberegg bei Lans u. am Rosskogel (Hfl.), am Amraser See (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Sterzing (Precht). Welsberg (Hll.). Innervilgraten, Hopfgarten, Lienz (Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Bozen: gemein an den Gräben gegen Leifers u. Sigmundscron (Hsm.). Meran (Kraft). Sümpfe in Pinè (Fcch!). Trient: an Grabenrändern im Campo Trentino (Per!). Judicarien: an Bächchen bei Stelle u. Prada (Bon.).

Die Varietät: mit angedrückten Stengelhaaren M. strigulosa Reichenb. um Bregenz (Str.), um Klobenstein am Ritten auf feuchten Wiesen z. B. bei Waidach (Hsm.).

M. scorpioides β. palustris L.

Bl. himmelblau. Mai. Jul. ♃.

1295. *M. caespitosa Schultz.* Rasiges V. Nüsschen kahl; *Kelch* 5spaltig, *angedrückt-behaart,* nach dem Ver-

blühen offen; ***Griffel sehr kurz;*** Stengelblätter linealisch-länglich, stumpf; der Stengel (an der lebenden Pflanze) stielrund; Wurzel hinabsteigend, überall faserig.

An Gräben und Sümpfen. — Angeblich bei Innsbruck? Vintschgau: zwischen Laas u. Göflan (Tpp.).

Stengel vorzüglich nach unten zu dicker als an Voriger, mit einer eingedrückten herablaufenden Linie (an Voriger hervortretend u. einen scharfen Winkel bildend) bezeichnet. Bl. kleiner, Zipfel schmäler und meist ganzrandig, himmelblau.

Jun. Jul. ♃.

§. 2. Kelche behaart, Haare abstehend, an der Basis spreizend, hackig.

1296. ***M. sylvatica Hoffm.*** Wald-V. Kelch tief-5spaltig, abstehend-behaart, ***Haare der Basis spreizend, hackig;*** Zipfel des fruchttragenden Kelches aufrecht-zusammenschliessend; Blüthenstielchen nach dem Verblühen so lang als der Kelch u. länger; ***Saum der Blumenkrone flach.***

Gemein auf Wiesen und in Wäldern bis in die höchsten Alpen. — Innsbruck: am Sonnenburger Schlossberg, im Wiltauer Stiftsgarten; am Wasserfalle im Thale Sellrain (Hfl.). Bergwälder um Kitzbüchl (Trn.). Hopfgarten, Innervilgraten u. Lienz (Schtz.). Welsberg (Hll.). Wiesen um Brixen (Hfm.). Vintschgau: am Godria bei Laas (Tpp.). Meran (Iss.). Gemein auf allen Wiesen um Bozen (Hsm.). Nonsberg: bei Castell Brughier (Hfl.). Trient: bei Povo (Per.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Judicarien: auf buschigen grasigen Hügeln bei Tione (Bon.).

*β. alpestris.* Niedriger, Blüthentrauben kürzer, Haare dichter anliegend, Kelche grösser. M. alpestris Schmidt. M. suaveolens Kit. — Gemein auf allen Alpen. — Tirol (Sieb. Fl. austr.). Vorarlberg: Dornbirneralpen (Str!), Bregenzerwald (Tir. B.)! Lechthal: Mädelealpe, Aggenstein, Stuiben u. Gaishorn (Dobel!). Oberinnthal: Aschaueralpe (Kink); Alpen bei Zirl u. Telfs (Str!); Imsteralpe (Lutt!). Innsbruck: am Solstein, Serles und Seegruben (Hfl.), Morgenspitze (Eschl.). Stubai: gegen Alpein (Schneller), Längenthal in Sellrain (Prkt.). Kitzbüchleralpen (Trn.). Kellerjoch (Schm.). Sonnenwendjoch und Gratelkopf (Wld.). Pusterthal: Alpen bei Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Dorferalpe bei Lienz (Schtz.). Alpen bei Brixen (Hfm.). Wormserjoch (Hsm.). Schneeberg; Spronserjoch und Ifinger bei Meran (Iss.). Schlern u. Seiseralpe; Villandereralpe bis auf die Spitze der Sarnerscharte (Hsm.). Roveretaneralpen (Crist.). Bondone bei Trient (Poll!). Montalon (Montini!). Monte Baldo: über Aque negre (Hfl.).

*γ. lactea.* Wie *β.*, aber die Blumen grösser, milchweiss. M. lactea Bönningh. — Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: selten auf der Rossalpe bei Welsberg (Hll.).

Bl. himmelblau, selten weiss (auch die Species fand ich um Bozen, so wie Dr. Tappeiner bei Meran mit weissen Bl.). Apr. Mai; auf den Alpen: Jun. Jul. ♃.

1297. ***M. intermedia Link.*** Acker-V. ***Kelch*** tief-5-spaltig, ***nach dem Verblühen geschlossen,*** abstehend-behaart, die Haare spreizend, hackig; ***Blüthenstielchen nach dem Verblühen abstehend, noch 1mal so lang als der Kelch;*** Saum der Blumenkrone konkav.

Auf Aeckern. — Bregenz (Str!). Oetzthal: bei Umhausen (Hfl.). Innsbruck: am Probstenhofe (Karpe). Kitzbüchl (Unger!). Gemein auf den Aeckern am Ritten, um Siffian, Klobenstein und Kematen (Hsm.). Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

M. scorpioides α. arvensis L. M. arvensis Lehm.

Bl. himmelblau. Jun. Aug. ⊙.

1298. ***M. hispida Schlechtend.*** Hügel-V. ***Kelch*** 5spaltig, ***nach dem Verblühen offen,*** abstehend-behaart, Haare der Basis spreizend, hackig; Trauben gestielt; ***Blüthenstielchen nach dem Verblühen wagrecht-abstehend, so lang als der Kelch;*** Blumenkronenröhre eingeschlossen.

Auf grasigen sonnigen Hügeln, seltener auf Aeckern. — Stubai: bei Mieders (Schneller). Algund bei Meran (Tpp.). Bozen: an den Felsen bei Runkelstein, Abhänge am Kalvarienberge und an den Weinleiten im Gandelhofe bei Gries (Hsm.), bei Ceslar (Giov.).

M. collina Reichenb.

Bl. klein, himmelblau. März. April. ⊙.

1299. ***M. stricta Link.*** Steifes V. ***Kelch*** tief-5spaltig, ***nach dem Verblühen geschlossen,*** behaart, ***Haare der Basis spreizend, hackig; Trauben an der Basis beblättert;*** Fruchtstielchen kürzer als der Kelch; Blumenkronenröhre eingeschlossen.

An Wegen und ungebauten Orten. — Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz (Schtz.). Im Etschlande: an Wegen bei Lana u. Tscherms nächst Meran (Tpp.).

Bl. klein, blau. Apr. Jun. ⊙.

372. ***Eritrichium Schrad.*** Zwerg-Vergissmeinnicht.

Nüsschen 4, frei, 3kantig, vorne flach und mit einem hervortretenden Rande umgeben, der hintere Winkel stumpfer, mit einem kleinen punktförmigen Hofe auf dem Rücken und daselbst dem (konischen) Fruchtboden angeheftet. Sonst wie Myosotis. (V. 1.).

1300. ***E. nanum Schrader.*** Gemeines Zwerg-V. Ganz niedrig, rasenartig, zottig. Stengel 1—2 Zoll hoch. Blätter schmal-lanzettlich. Trauben armblüthig.

Felsige Orte der höchsten Alpenjöcher. — Auf dem Gemskarr in der Fusch (Mielichhofer!). Auf dem Gipfel des Schlern

(Hsm. Hfm.). Piz del Mezzodi; Fleimseralpen; Uebergang von Pejo nach Santa Cattarina, 7—8000′ (Tpp.). Am Montalon (Montini!). Col Santo und Scanucchia bei Roveredo (Crist.). Portole (Parolini!). Höchste Alpen von Fassa u. Fleims (Fcch!). Monte sette Selle in Valsugana (Montini!). Auf dem Baldo (Seguieri!). Colbricon in Primiero; Judicarien: in Rendena (Per.). Allda am Frate in Breguzzo (Bon.). Udaialpe in Fassa (Hinterhuber!). Berge um Agordo im angränzenden Bellunesischen (Str!).

Myosotis nana Vill.

Bl. schön himmelblau, von der Grösse der von Myosotis alpestris. Jul. Aug. ♃.

## LXXVII. Ordnung. SOLANEAE. Juss.

### Nachtschattenartige.

Blüthen zwitterig. Kelch 5spaltig o. 5theilig, bleibend oder abfällig, ringsum abspringend u. nur die Basis bleibend. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, regelmässig o. etwas ungleich, abfällig, in der Knospenlage gefaltet o. dachig. Staubgefässe 5, der Basis der Blumenkrone eingefügt und mit deren Zipfeln wechselnd. Staubkölbchen 2fächerig, auf der Spitze des spitzen Staubfaden. Fruchtknoten frei, 2fächerig, vieleiig. Griffel 1; Narbe einfach. Frucht kapsel- o. beerenartig. Eiweiss fleischig. Keim ringförmig o. spiralig. Meistens narkotisch-scharfe Gewächse, von einigen die Früchte o. Wurzelknollen durch die Kultur unschädlich u. geniessbar geworden.

*Lýcium L.* Bocksdorn.

Kelch bleibend, 3—5zähnig. Blumenkrone trichterförmig, Saum abstehend, 5lappig. Staubgefässe 5, in der Mitte oder an der Basis der Röhre der Blumenkrone eingefügt. Frucht eine 2fächerige am Grunde vom Kelche umgebene Beere. (V. 1.).

***L. barbarum L.*** Gemeiner B. Zweige kahl, dornig, ruthenförmig niederhangend. Blätter länglich oder lanzettlich. Kelch fast 2lippig. Saum der Bl. so lang als die Röhre.

Im südlichen Tirol z. B. bei Bozen, Trient und Brixen in Anlagen zu Lauben u. zur Bekleidung von Mauern angepflanzt. Er verbreitet sich sehr stark durch seine Wurzelausläufer und ist kaum mehr zu vertilgen.

Bl. licht-violett. Beeren elliptisch, scharlach-roth. Jun. ♄.

373. *Solánum L.* Nachtschatten.

Kelch 5spaltig, bleibend, bei der Fruchtreife unverändert. Blumenkrone radförmig, 5spaltig oder 5lappig. Staubkölbchen zusammenschliessend, an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend. Beere 2fächerig, selten 2—4fächerig, vielsamig. (V. 1.).

1301. ***S. villosum Lam.*** Zottiger N. Jährig; Kanten der Aeste schwach-vortretend, mit wenigen Knötchen besetzt; Blätter eiförmig, buchtig-gezähnt u. nebst dem *Stengel fast filzig-zottig;* Trauben einfach; Fruchtstielchen an der Spitze verdickt, herabgebogen.

An ungebauten Orten und Wegen an sonnigen Lagen. — Weg von Meran nach Bozen (Zcc!). Weinberge bei Eppan (Hfl.). Hie u. da um Bozen, aber seltener als S. humile (Hsm.). Am Gardasee: bei Salò im Brescianischen (Poll!). An Wegen im wärmern Tirol (Host!).

S. nigrum γ. villosum L. S. luteum Mill.

Bl. weiss. *Beeren gelb.* Jul.—Sept. ⊙.

1302. ***S. miniatum Bernh.*** Rothbeeriger N. Jährig; Kanten der Aeste hervortretend, knötig; Blätter eiförmig, fast deltaförmig, buchtig-gezähnt u. nebst dem *Stengel abstehend-zottig;* Trauben einfach; Fruchtstielchen an der Spitze verdickt, herabgebogen.

An Wegen und Schutt im südlichen Tirol. — Seltener um Bozen, aber häufig um Salurn (Hsm.). Trient (Fcch!).

Bl. weiss. *Beeren mennig- oder wässerig-roth.* Jul. — Sept. ⊙.

1303. ***S. humile Bernh.*** Grünbeeriger N. Jährig; Kanten der Aeste schwach-hervortretend, mit wenigen Knötchen besetzt; Blätter ei- fast rautenförmig, *ausgeschweift-gezähnt u. nebst dem Stengel fast kahl;* Trauben einfach; Fruchtstielchen an der Spitze verdickt, herabgebogen.

An Wegen, Schutt u. an Weinbergen. — Ziemlich häufig um Bozen und meist mit Folgender, z. B. an den Sandhaufen nächst der Knoppernmühle u. gegen Sigmundscron (Hsm.).

Bl. weiss. *Beeren grün-gelb oder wachs-gelb.* Jul. — Octob. ⊙.

1304. ***S. nigrum L.*** Schwarzer N. Jährig; Kanten der Aeste hervortretend, knötig; *Blätter* eiförmig, fast deltaförmig, *buchtig-gezähnt u. nebst dem Stengel von einwärts-gekrümmten aufrechten Haaren flaumig;* Fruchtstielchen an der Spitze verdickt, herabgebogen.

Auf bebautem Boden, an Wegen u. Schutt etc. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck (Schpf.), Wiltau (Prkt.). Stubai: bei Mieders (Schneller). Unterinnthal: im Brixenthale (Trn.). Schwaz (Schm!). Rattenberg (Wld!). Pusterthal: bei Taisten am Wege nach Wiesen (Hll.), Lienz (Rsch! Schtz.). Meran (Iss.). Gemein im Thale um Bozen (Hsm.). Trient (Per.). Judicarien: an Wegen bei Tione (Bon.).

Kraut u. Beeren wie von den 3 vorhergehenden officinell: Herba Solani nigri.

Bl. weiss; *Beeren glänzend-schwarz,* selten gras-grün oder schwarz-violett. Jul.—Octob. ⊙.

Beobachtung im Freien u. wiederhohlte Aussaat im Garten haben mich belehrt, dass alle Merkmale, die man angiebt um vorstehende 4 Arten als solche zu unterscheiden, nicht standhaft sind, es müsste denn sein, man nehme bloss auf die Farbe der Beeren Rücksicht; auf ähnliche Weise spricht sich Fries in der Flora aus. Döll, Moritzi, Neilreich etc. ziehen daher mit vollem Rechte die 3 ersten wieder als Varietäten zu S. nigrum L.

1305. ***S. Dulcamára L.*** Bittersüss. Der Stengel strauchig, schlängelig; ***Blätter ei-herzförmig, die obern spiessförmig;*** Ebensträusse meist blattgegenständig.

An Ufern, Bächen u. Hecken bis in die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: am Sinwag (Kink); um Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. ausser dem Ziegelstadel (Schpf.), bei Egerdach (Prkt.). Auen um Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Hopfgarten (Schtz.). Sterzing (Hfl!). Brixen (Hfm.). Meran (Iss.). Gemein um Bozen, überhaupt im ganzen Etschlande; geht am Ritten bei Kematen ober Klobenstein bis wenigstens 4400′ (Hsm.). Judicarien: an Bächen bei Tione (Bon.).

*β. tomentosum.* Stengel und Blätter filzig. — S. littorale Raab. — An verfallenen Feldmauern im südlichen Tirol (Koch syn.)! Bei Meran (Funk!).

Officinell: Stipites Dulcamarae.

Beeren roth. Bl. violett. Jun. Aug. ♄.

***S. tuberosum L.*** Knolliger N. Kartoffel. Der Stengel krautig; ***Blätter gefiedert,*** Blättchen ungleich, abwechselnd sehr klein; Blüthenstielchen gegliedert; Blumenkrone 5winkelig; Wurzelstock ästig, knollentragend.

Häufig angebaut, vorzüglich im nördlichen Tirol, in Südtirol mehr in den Seitenthälern und auf Gebirgen. Am Ritten bei Bozen bis wenigstens 4500′ z. B. Kematen, Pfaffstall (Hsm.). In Fassa am Uebergange nach Primiero fand A. Perini noch bei einer Seehöhe von 4800′ im Garten des Wirthshauses Paneveggio Kartoffeln gepflanzt, wo sie jedoch nur mehr in günstigen Jahren gedeihen.

Die Kartoffel (Erdapfel in Tirol) stammt aus Chili u. Peru u. kam 1565 nach Europa, in Deutschland wurde sie erst 1730 bis 1740 eingeführt, in Judicarien erst vor beiläufig 50 Jahren u. zwar aus Piemont (Giornale agrario 1847 Nr. 1), in Tesino vor ungefähr 80 Jahren (Sammler für Tirol I. B. p. 38). — Das Kraut, die Beeren u. Knospen sind giftig.

Bl. blass-violett, weiss oder röthlich, Beeren grün.
Jul. Aug. ♃, die Knollen aber nur ☉.

***S. ovigerum Dun.*** Eiertragender N. Stengel jährig, etwas holzig, so wie die eiförmigen Blätter sternhaarig-filzig. Blüthen einzeln, unbewehrt. Beeren eiförmig. — Bl. weiss o. schwach-lila. Beeren weiss, gelb o. violett, sehr gross, bis 6 Zoll lang.

Zierpflanze aus Arabien, um Bozen hie u. da in Gärten u. in Töpfen gepflanzt. Jul. Sept. ⨀.

*S. Melóngena L.* Stengel jährig, etwas holzig, so wie die eiförmigen Blätter sternhaarig-filzig u. kleinstachelig. Blüthen einzeln, Kelch stachelig. Beeren länglich. — Bl. lila. Beeren sehr gross, bis halb Fuss lang, violett o. weisslich, länglich, stielrund o. keilig, manchmal an der Spitze gebogen. Aus Asien und Africa, in Italien gebaut, bei uns nur hie und da in Gärten zur Zierde. Jul. Sept. ⨀.

## *Lycopérsicum Tournef.* Liebesapfel.

Kelch 5spaltig, bleibend. Blumenkrone 5—6spaltig, radförmig. Staubgefässe 5—6; Staubkölbchen an der Spitze in eine Haut verlängert u. verwachsen, nach innen mit einer Längsritze aufspringend. Beere 2—3fächerig. Samen nierenförmig, rauhhaarig. (V. 1.).

*1. L. esculentum Mill.* Essbarer L. Paradiesapfel. Drüsig-haarig. Stengel aufsteigend, krautig. Blätter gefiedert, Fieder eingeschnitten. Blüthen in 2theiligen blattlosen Trauben. Beeren kahl, niedergedrückt, gefurcht. — Aus Südamerika, in Gärten gepflanzt. Bei Viecht verwildert (Schm.). Die saftigen rothen, rothgelben oder gelben Beeren von der Grösse eines kleinen Apfel dienen in der Küche zur Bereitung der sogenannten Paradiesäpfel-Sauce.

Pomo d'oro ital.

Bl. gelblich. Jul. — Sept. ⨀.

## *Cápsicum Tournef.* Beissbeere.

Kelch 5—6zähnig. Blumenkrone radförmig, 5—6spaltig. Staubgefässe 5—6, Staubfäden sehr kurz, Staubkölbchen zusammenneigend, der Länge nach aufspringend. Eine trockene unvollständig-2—3fächerige vielgestaltige Beere. Samen nierenförmig. (V. 1.).

*1. C. annuum L.* Jährige B. Spanischer Pfeffer. Stengel krautig, aufrecht. Blätter länglich, nach beiden Seiten verschmälert. Blüthenstiele kahl. Frucht niederhängend, meist einzeln stehend. — Aus Westindien. In unsern Gärten häufig zur Zierde u. als Küchengewächs. Beeren meist gross, tutenförmig, auch kugelig o. länglich, im reifen Zustande scharlachroth und ungemein scharf und bringen an zartern Theilen anhaltende empfindsame Schmerzen hervor. In Ungarn bedient man sich derselben gepulvert statt des Pfeffers u. zur Bereitung der Paprika-Sauce. Unreif werden sie in Italien u. auch bei uns in Essig eingemacht u. dienen unter dem Namen: Peveroni als Zuspeise. — Officinell: Piper hispanicum. Jul.—Octob. ⨀.

## *Nicandra Adans.* Giftbeere. Nicandre.

Kelch 5theilig, 5kantig, Zipfel pfeilförmig. Blumenkrone glockenförmig, fast ganzrandig. 5 etwas vorragende Staubge-

fässe, Staubkölbchen in 2 Längsritzen aufspringend, Staubfäden an der Basis verbreitert. Kapsel vom aufgeblasenen Kelche eingeschlossen, 3—5fächerig, unregelmässig zerreissend. (V. 1.).

*N. physaloides Gaertn.* Schluttenartige G. Aufrecht, mit eiförmigen o. elliptischen, buchtig-eckigen o. seicht buchtig-gezähnten Blättern.

Verwildert. — Um Bozen nicht selten auf Schutt, an Düngerhaufen und in Weinbergen, z. B. am Ansitze Gerstburg, Hertenberg, dann in meinem Garten u. Weinberge in der Stadt, einmal auch an den Düngerhaufen beim Kalkofen etc. (Hsm.). Bei Partschins ober Meran an Gärten (Iss.).

Bl. hellblau. Jul.—Octob. ⊙.

## 374. *Phýsalis L.* Schlutte. Blasenkirsche.

Kelch 5spaltig, nach der Blüthe erweitert, blasenförmig. Blumenkrone trichterig-radförmig, 5lappig. 5 eingeschlossene sich nicht zusammenneigende Staubgefässe; Staubkölbchen in Längsritzen aufspringend. Beere 2fächerig, im aufgeblasenen zusammenneigenden Kelche eingeschlossen. (V. 1.).

1306. *P. Alkekengi L.* Gemeine Schlutte. Blätter gezweiet, ungetheilt, spitz; Stengel krautig, von der Basis an ästig. —

An Zäunen, Wegen und Weinbergen. — Vorarlberg: bei Ems (Cst!). Angerberg bei Rattenberg (Wld!), bei Ebbs und Erl in Vorwäldern (Harasser!). Vintschgau: im Gebüsche bei Goldrain am Hofe Marein (Tpp.). Steinach bei Meran (Iss.). Bozen: am Wege nach Rafenstein links gleich nach dem letzten Hause an der Sandner Gemeinde; Kaltern, St. Pauls, Frangart, bei Auer an Zäunen und in den Weinleiten bei Margreid (Hsm.), am Katzensteige bei Frangart (Lbd.). Hügel um Trient in Weinbergen (Per!). Um Arco (Fcch!). Judicarien: bei Stenico (Bon.). Valsugana: alla Vasena (Ambr.).

Obsolet: Baccae Alkekengi.

Bl. weiss. Beeren scharlachroth, Fruchtkelch mennig-roth. Mai. Jun. ♃.

## 375. *Átropa L.* Tollkirsche.

Kelch 5spaltig, bleibend, bei der Fruchtreife vergrössert, sternförmig ausgebreitet. Blumenkrone walzlich-glockig, 5lappig. Staubgefässe 5, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, Staubkölbchen der Länge nach aufspringend. Beere kugelig, 2fächerig, auf dem fast flachen Kelche sitzend. (V. 1.).

1307. *A. Belladonna L.* Gemeine T. Wolfskirsche. Stengel krautig; Blätter eiförmig, ungetheilt.

Schattige Gebirgswälder. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Altstarkenberg (Lutt!). Innsbruck: ausser Kranewitten und am Sonnenburger Schlosshügel, im Höttinger Berg, in der Klamm und am Brunnbüchl (Hfl. Eschl. Schpf.), im Villerberg

gegen Gluirsch (Prkt.). Rattenberg: Altpach und Brandenberg (Wld!). Schwaz: gegen Georgenberg (Schm!). Selten um Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Schtz.), allda hinter dem Rauchkogel (Rsch!). Mendelgebirge bei Bozen, z. B. in der Nähe des Zollhauses ober Kaltern; am Geyerberg bei Salurn; Fennberg ober Margreid (Hsm.). Valsugana: bei Borgo in Val di Sella (Ambr.). Primiero (Fcch!). Roveredo: in Vallarsa u. an der Scanucchia (Crist.). Baldo: al Campione u. bei Aque negre (Poll!).

Officinell: Herba et Radix Belladonnae.

Die Pflanze in allen ihren Theilen ein heftiges Gift.

Bl. violett-braun. Beeren schwarz-violett. Jul. Aug. ♃.

### 376. *Hyoscýamus L.* Bilsenkraut.

Kelch krugförmig, 5zähnig, bleibend. Blumenkrone trichterförmig, 5lappig. Kapsel 2fächerig, vom vergrösserten Kelche eingeschlossen, unten bauchig, oben in einen Hals zusammengezogen, an der Spitze rundum aufspringend. (V. 1.)

1308. ***H. niger L.*** Schwarzes B. Blätter eiförmig-länglich, fiederspaltig-buchtig, die untersten gestielt, *die stengelständigen halbstengelumfassend,* die blüthenständigen beiderseits 1—2zähnig. Blüthen fast sitzend.

An Wegen, Schutt u. ungebauten Orten. — Vorarlberg: selten bei Götzis (Cst!). Oberinnthal: in Menge am kleinen Rofen bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Wege zum Löwenhaus u. am Wiltauer Sauanger (Schpf.). Lisens (Prkt.). Schwaz: am Inn (Schm!). Bei Ebbs an Häusern (Harasser!). Kitzbüchl: selten in der Nähe der Häuser (Unger!). Welsberg (Hll.). Hopfgarten (Schtz.). Lienz (Rsch!). An Wegen in Vintschgau (Iss.). Meran (Kraft). Bozen: bei Haslach und an der Landstrasse gegen Siebenaich; gemein um Klobenstein und Siffian am Ritten bis 3850′ (Hsm.); in Tiers (Lbd.). Villazzano (Hfl.). An Wegen um Trient (Per!). Judicarien: um Tione (Bon.).

Samen u. Kraut officinell: Herba et Semen Hyoscyami.

Ein heftiges Gift.

Bl. schmutzig-gelb, mit schwarzen Adern.

Jun. Jul. ⊙. u. ⊖.

***H. albus L.*** Weisses B. *Blätter sämmtlich gestielt,* rundlich-eiförmig, buchtig, stumpf-lappig, die obern ausgeschweift-gezähnt; Blüthen fast sitzend.

Auf Hügeln um Trient (Pollini!)? Sonst im Gebiethe der deutschen Flora nur in Istrien.

Bl. bleich-gelb, Schlund violett. Mai. Jun. ⊖.

### *Nicotiána L.* Taback.

Kelch röhrig-glockig, seicht 5spaltig, bleibend. Blumenkrone mehr o. weniger trichterförmig, mit 5zähnigem, in der Knospenlage faltigem, gedrehtem Saume. Narbe kopfförmig. Kapsel an der Spitze 4klappig, 2-4fächerig, vielsamig. (V. 1.)

*N. Tabácum L.* Gemeiner T. *Blätter länglich-lanzettlich,* zugespitzt, *die untern verschmälert-herablaufend;* Schlund der Blumenkrone aufgeblasen, bauchig; Saum 5theilig, mit zugespitzten Lappen.

Wurde bis zum Jahre 1828 wie die zwei Folgenden häufig in Süd- und Nordtirol angebaut. Der Tiroler Schnupftaback hatte einen guten Klang, nach dem Sammler für Tirol (1808 pag. 96) schickten die Fabriken von Ala allein für 40,000 fl. ins Venetianische. Im erwähnten Jahre wurde der Taback Monopol des Staates u. der Bau desselben auf einige Bezirke beschränkt, z. B. Mori, Roveredo etc.

Officinell: Herba Nicotianae.

Bl. rosenroth. Jul. Aug. ⊙.

*N. latissima Mill.* Grossblättriger T. *Blätter eiförmig-lanzettlich, aus geöhrelter Basis herablaufend;* Schlund der Blumenkrone aufgeblasen-bauchig; Saum 5spaltig, mit kurzzugespitzten Lappen.

N. macrophylla Spreng.

Bl. rosenroth. Jul. Aug. ⊙.

*N. rustica L.* Bauern-T. Der Stengel stielrund; Blätter gestielt, eiförmig, ganzrandig; Röhre der Blumenkrone walzlich, länger als der *Kelch, Zipfel des Saumes rundlich, stumpf.*

Bl. gelblich-grün. Jul. Aug. ⊙.

## 377. *Datúra L.* Stechapfel.

Kelch röhrig, öfter kantig, 5zähnig, von der bleibenden kreisrunden Basis rundum abspringend. Blumenkrone trichterförmig; Saum gefaltet, 5lappig. Narbe 2lappig. Kapsel 4klappig, 4fächerig; Fächer 2theilig, vielsamig. (V. 1.).

1309. *D. Stramonium L.* Gemeiner St. Blätter eiförmig, kahl, ungleich-buchtig-gezähnt; Kapseln aufrecht, dornig.

An Wegen, Schutt u. Weinbergen im südlichen Tirol. — Lienz: an der Stadtmauer (Rsch! Schtz.). Brixen: z. B. am Lehmgraben (Hfm.). Bozen: an den Düngerhaufen am Kalkofen, am Griesner Friedhof etc., am Ritten in den Weinbergen bei Kleinstein (Hsm.). Schuttplätze bei Eppan (Hfl.). Bei Arco (Per!).

*β. chalybea.* Stengel, Blattstiele, Nerven der Blätter und Blumen mehr oder weniger mit violetter Farbe übergossen. D. Tatula L. — In der Nähe der Häuser bei Roveredo (Crist.).

Der Stechapfel soll aus Amerika, nach andern aus Ostindien stammen, er gehört zu den stärksten einheimischen Giften.

Officinell: Herba et Semen Stramonii.

Bl. weiss, bei β. blass-violett. Blüht um Bozen vom Juni bis in den October, wird aber vom geringsten Froste getödtet. ⊙.

# LXXVIII. Ordnung. VERBASCEAE. Bartl.

## Wollkrautartige.

Blüthen zwitterig. Kelch 5theilig. Blumenkrone unterständig, mit mehr o. weniger verkürzter Röhre u. 4—5spaltigem o. 2lippigem Saume. Fruchtbare Staubgefässe 2—5, öfters abwärts-geneigt; Staubkölbchen der verbreiterten Spitze der Staubfäden querüber o. schief angewachsen, 1fächerig o. fast 2fächerig. Griffel 1. Narbe einfach. Kapsel 2fächerig, wandspaltig, 2klappig, Klappen meist 2theilig. Unsere Arten Kräuter mit gegenständigen o. wechselständigen Blättern.

### 378. *Verbáscum L.* Wollkraut. Königskerze.

Kelch 5theilig. Röhre der Blumenkrone sehr kurz, Saum radförmig, 5lappig, der vordere Lappen grösser. Staubgefässe 5, ungleich, die 2 vordern länger. Kapsel 2fächerig, wandspaltig 2klappig, Klappen an der Spitze 2spaltig. (V. 1.).

I. Rotte. Blätter völlig von Blatt zu Blatt herablaufend. Bl. gelb. Wolle der Staubfäden weiss.

1310. ***V. Schradéri Meyer.*** Schrader's W. Gemeines W. ***Blätter*** kleingekerbt, filzig, der Filz gelblich, ***alle von Blatt zu Blatt herablaufend;*** Trauben meist einzeln; die Blüthentragenden Stielchen kürzer als der Kelch; Blumenkrone trichterförmig; Staubfäden weisswollig, ***die 2 längern kahl oder oberwärts spärlich-behaart, 4mal so lang als ihr auf der einen Seite kurz-hinablaufendes Staubkölbchen.*** —

An Hügeln, steinigen und ungebauten Orten. — Bregenz (Str!). In Pizthal bei Schön (Tpp.). Innsbruck: am Eingange in die Kranewitter Klamm und Südseite des Sonnenburger Schlossberges (Hfl.). Lisens (Prkt.). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Ritten: um Klobenstein viel seltener als Folgende z. B. am Waidacherbache u. am Kemater Sandsteinbruche; in Gröden zwischen St. Ulrich und St. Christina (Hsm.). Terlago nächst Trient (Per!).

V. Thapsus Schrader und L. nach Fries.

Officinell: wie Folgende.

Bl. gelb. Jul. Aug. ⊙.

1311. ***V. thapsiforme Schrad.*** Grossblumiges W. (Himmelbrand in Tirol). ***Blätter*** gekerbt, filzig, der Filz gelblich, ***alle von Blatt zu Blatt herablaufend***; Trauben meist einzeln; die büthentragenden Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Blumenkrone radförmig; ***Staubfäden*** weisswollig, ***die 2 längern kahl oder oberwärts spärlich-behaart, anderthalb- oder 2mal so lang als ihr auf der einen Seite lang-hinablaufendes Staubkölbchen.***

Wie Vorige bis in die Voralpen. — Bregenz (Str!). Rattenberg: am Schloss Lichtwehr (Wld!). Kitzbüchl (Str!). Schwaz

(Schm!). Brixen (Hfm.). Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Mals (Hfm.). Ueberetsch: am Montiggler See u. an Weinbergsrainen bei Eppan (Hfl.). Um Bozen: z. B. bei Runkelstein und gegen Terlan; Ritten: gemein um Klobenstein (Hsm.). Val di Non (Hfl!). Fassaner Gebirge, in Wäldern (Fcch!). An Wegen bei Tione (Bon.).

V. Thapsus Koch syn. ed. 1.

Officinell: Flores et Folia Verbasci.

Bl. gelb, grösser als die der Vorigen. Jul. Aug. ⊙.

II. Rotte. Blätter kurz- oder halb-hinablaufend.

a. ***Bl. gelb. Wolle der Staubfäden weiss.***

1312. ***V. phlomoides L.*** Phlomisartiges W. ***Blätter*** gekerbt, filzig, der Filz gelblich, die obern ***kurz- oder halb-hinablaufend;*** Trauben meist einzeln; die blüthentragenden Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, Blumenkrone radförmig; ***Staubfäden weisswollig, die 2 längern kahl o. oberwärts spärlich-behaart, anderthalb- oder 2mal so lang als ihr auf der einen Seite lang-hinablaufendes Staubkölbchen.***

An Wegen, Schutt und steinigen hügeligen Orten im südlichern Tirol. — Bei Trient und Castell Toblin (Hfl.). Trient: alle Laste u. von da bis an die Veronesische Gränze; Valsugana und Judicarien (Fcch.). Hügel um Trient, am Fusse des Kalisberg (Per.). Castell Beseno (Hfl!).

Bl. gelb. Jul. Aug. ⊙.

1313. ***V. montanum Schrad.*** Berg-W. ***Blätter*** gekerbt, filzig, der Filz gelblich, ***die obern halb-hinablaufend;*** Trauben meist einzeln; Blüthen einzeln u. büschelig, Büschel 3—4blüthig; die blüthentragenden Blüthenstielchen kürzer als der Kelch; Blumenkrone radförmig; ***Staubfäden sämmtlich weisswollig, die 2 längern an der Spitze kahl, 4mal länger als ihr auf der einen Seite kurz-hinablaufendes Staubkölbchen.***

In der Waldregion der Seiseralpe selten, ich fand nur 2 Exemplare, wovon ich das eine an Hofrath Koch sendete, welcher es auch für das echte V. montanum anerkannte. Ausser der Gränze bei Bormio am Steige vom alten zum neuen Bade, nicht selten. In der angränzenden Schweiz nach Moritzi im Prättigau bei Davos u. im Oberengadein!

Bl. gelb. Jul. Aug. ⊙.

b. ***Bl. gelb. Wolle der Staubfäden heller oder dunkler-violett.***

1314. ***V. collinum Schrader.*** Hügel-W. Blätter gekerbt, halbhinablaufend, filzig, der Filz gelblich, die obern länglich, spitz; ***der Stengel oberwärts scharf-kantig;*** Büschel der Trauben meist 5blüthig; die blüthentragenden Blüthenstielchen so lang als der Kelch; ***Staubfäden sämmtlich purpurwollig; Staubkölbchen gleich, keine hinablaufend.***

Auf sandigem Boden in der Langau bei Kitzbüchl (Trn.).

V. Thapso-nigrum Schiede.

Bl. gelb. Jul. Aug. ⊙.

III. Rotte. Blätter nicht herablaufend. Blüthen büschelig.

a. ***Blüthen gelb (an Varietäten auch weiss). Wolle der Staubfäden weiss.***

1315. ***V. floccosum W. K.*** Flockiges W. ***Blätter*** dicht-filzig, ***der weisse flockige Filz abfällig,*** die wurzelständigen länglich-elliptisch, in den Blattstiel verschmälert, die übrigen sitzend, unmerklich-gekerbt, ***die obern lang-zugespitzt,*** halbstengelumfassend; ***der Stengel nebst den Aesten stielrund;*** Trauben rispig, abstehend; ***Staubfäden weisswollig.*** —

An öden Plätzen und Wegen. — Innsbruck: ober Kranewitten gegen die Klamm (Hfl.), u. in der Kammerau (Prkt.). Strasse von Brixen nach Klausen (Hfm.). Bozen: an der Strasse nach St. Jacob, vorzüglich am Hilberhofe und beim Schenk (Hsm.). Trient: in Menge am Fuss-Steige von der Porta dell'Aquila nach alle Laste (Hfl.).

Bl. gelb. Ende Mai — Jun. ⊙.

1316. ***V. Lychnitis L.*** Lychnisartiges W. ***Blätter*** gekerbt, ***oberseits ziemlich kahl, unterseits staubig-filzig,*** graulich, die untern elliptisch-länglich, in den Blattstiel verschmälert, die übrigen untern kürzer-gestielt, die obern sitzend, eiförmig, zugespitzt; ***Aeste aufrecht-abstehend, pyramidenförmig-rispig, scharf-kantig; Staubfäden weisswollig.***

An öden Plätzen, an Dämmen u. Wegen, auch an Ufern. Innsbruck: an der Martinswand u. am Sonnenburger Schlosshügel (Schpf.). Stubai: Weg von Mieders nach Vulpmes (Hfl!). Im Gebiethe von Kitzbüchl: bei Kirchberg (Trn.). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen; Vintschgau: bei Mals (Hfm.). Bozen: gemein am Eisackdamme unter dem Kalkofen bis an die Rodlerau, im Talferbette hinter Runkelstein; am Ritten mit V. orientale westlich von Waidach nächst Klobenstein (Hsm.). Am Zilbach ober Meran; Weinberge um Eppan; am Doss Trent bei Trient u. bei Zambana; in Folgaria, bei Terragnuolo; bei Brentonico (Hfl.). Fassa (Rainer!). Roveredo (Crist.). Am Baldo u. Gardasee (Poll!). Judicarien: alla Pinera bei Tione (Bon.).

*β. album.* Blüthen weiss. Bozen mit der Species am Eisackdamme (Hsm.). Meran (Schm.). Eppan (Hfl.). Am Gardasee (Poll!). Judicarien: alla Pinera bei Tione (Bon.).

Bl. gelb o. weiss. Jun. Sept. ⊙.

b. ***Bl. gelb. Wolle der Staubfäden violett o. purpurn.***

1317. ***V. nigrum L.*** Schwarzes W. ***Blätter*** gekerbt, oberseits ziemlich kahl, unterseits fein-filzig, die untern stengelständigen länglich-eiförmig, ***an der Basis herzförmig,*** langgestielt, die obern eiförmig-länglich, fast sitzend; ***der Stengel oberwärts scharf-kantig, Trauben verlängert;*** Blüthenstielchen noch 1mal so lang als der Kelch; ***Staubfäden purpurn-wollig.***

An Wegen, Grasplätzen u. buschigen Hügeln. — Bregenz

(Str!). Innsbruck: Amraser Schloss am Wasserfall u. am Sonnenburger Schlossberg (Schpf.), in den Auen am Inn unter Amras (Hfl.). Stubai: bei Mieders u. Vulpmes (Schneller. Hfl!). Häufig um Kitzbüchl; z. B. in der Langau (Unger!). Schwaz: gegen Buch (Schm!). Zillerthal (Braune!). Gemein um Welsberg, auch an Friedhöfen (Hll.). Brunecken (F. Naus). Lienz (Schtz.), allda an der Strasse nach Leisach, dann bei Jasdorf und Stribach (Rsch!). Vintschgau: bei Goldrain (Tpp.), Mals (Hfm.). Meran (Kraft). Pigenò nächst Eppan (Hfl.). Ritten: einzig am Weiher und am Wirthshause bei Lengmoos (Hsm.). Zambana, Roveredo (Hfl. Crist.). Folgaria: bei Serrada; Castell Beseno; Tret de spin und Aque negre am Baldo (Hfl.). Tione (Bon.).

Obsolet: Radix et Flores Verbasci nigri.

Bl. gelb. Jul. Aug. ⊙.

1317. b. ***V. lanatum Schrad.*** Wolliges W. ***Blätter*** unterseits wollig-filzig, die untern u. mittlern länglich, gestielt, ***fast buchtig-doppelt-gekerbt***, die obern länglich-eiförmig, sitzend, spitz-gekerbt; ***Stengel oberwärts kantig; Trauben einfach;*** Blüthenstielchen noch 1mal so lang als der Kelch; ***Staubfäden purpurn-wollig.***

Gebirgige Orte und Ufer in Tirol, Krain, Kärnthen, Lombardie etc. (Maly enum. p. 195)! Nach Facchini Varietät von V. nigrum (Koch syn. ed. 2. p. 589). V. thyrsoideum Host.

Jul. Aug. ⊙.

1317. c. ***V. Schiedeanum Koch.*** Schiede's W. Blätter gekerbt, oberseits ziemlich kahl, unterseits fein-filzig, ***die untern*** stengelständigen länglich-eiförmig, ***an der Basis stumpf und in den Blattstiel zusammengezogen***, langgestielt, die obern eiförmig-länglich, fast sitzend; ***der Stengel oberwärts scharf-kantig; Trauben verlängert;*** Blüthenstielchen noch 1mal so lang als der Kelch; ***Staubfäden purpurn-wollig.***

Ungebaute Orte Tirols (Maly enum. p. 196)!

V. nigro-Lychnitis Schiede. V. nigrum γ. ovatum Koch syn. ed. 1. Jul. Aug. ⊙.

1318. ***V. orientale M. B.*** Morgenländisches W. ***Blätter*** gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits dünn-filzig, die untern eiförmig-länglich, ***in den Blattstiel zusammengezogen o. seicht-herzförmig***, die mittlern eiförmig, kurzgestielt, die obern sitzend, fast herzförmig; ***Aeste rispig und nebst dem Stengel fast stielrund;*** Blüthenstiele anderthalbmal so lang als der Kelch; ***Staubfäden purpurn-wollig.***

An steinigen Orten im südlichen Tirol (Koch syn.)! Innsbruck: am Breitbüchl hinter Mühlau (Eschl.). Brixen (Hfm.). Ober Steeg am Kunterswege im Eisackthale (Hfl.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Kraft). Bozen: selten vor Runkelstein am Talferbette; gemein am Ritten um Klobenstein z. B. am südlichen Abhange des Fenns u. westlich bei Waidach (Hsm.). Trient: bei Terlago (Per!). Zambana (Hfl.). Roveredo (Crist.).

***β. Chaixi.*** Blätter an der Basis fast leyerförmig eingeschnitten. V. Chaixi Vill. — Im Bezirke Primiero: an dem Wege gegen San Martino u. in Canal San Bovo (Fcch!).

Bl. gelb. Jun. Aug. ⊙.

c. ***Blüthen rostbraun.***

1318. b. ***V. rubiginosum W. K.*** Rostbraunes W. Blätter gekerbt, unterseits flaumig, die untern länglich, stumpf, gestielt, die stengelständigen länglich-eiförmig, ziemlich spitz, sitzend, die obern eiförmig, spitz, fast herzförmig, halbstengelumfassend; ***Trauben rispig; Blüthenstielchen vielmal länger als der Kelch;*** Staubfäden purpurn-wollig.

Tirol (Maly enum. p. 196)!

V. nigro-phoeniceum Schultz. Da diese Art für einen Bastard von V. nigrum u. V. phoeniceum angesehen wird, so dürfte sie nur im südlichern Tirol, namentlich bei Roveredo u. am Baldo aufzusuchen sein!

IV. Rotte. Blätter nicht herablaufend. Blüthen einzeln oder gezweiet.

1319. ***V. phoeniceum L.*** Violettes W. ***Blätter*** unterseits flaumig, ***die wurzelständigen gestielt, eiförmig oder länglich, gekerbt,*** die mittlern u. obern stengelständigen viel kleiner, klein-gekerbt, sitzend; Trauben drüsig-behaart; ***Blüthenstielchen einzeln,*** viel länger als die Deckblätter; Staubkölbchen sämmtlich gleich, nicht hinablaufend.

Ungebaute Hügel und sonnige Triften im südlichern Tirol. In Vallunga bei Roveredo (Crist.). Am Fusse des Baldo u. in den Thälern des Coval Santo (Barbieri)!

Bl. dunkel-violett. Jun. Jul. ⊙.

1320. ***V. Blattaria L.*** Glattblättriges W. Schabenkraut. ***Blätter*** kahl, die untern ***verkehrt-eiförmig-länglich, an der Basis verschmälert, buchtig,*** die stengelständigen länglich, spitz, gekerbt, sitzend, die obern fast herzförmig, zugespitzt, halbstengelumfassend; ***Trauben drüsig-behaart; Blüthenstielchen einzeln,*** $1\frac{1}{2}$mal o. 2mal so lang als die Deckblätter.

An Wegen und sandigen Orten im südlichen Tirol. — Im Etschlande von Salurn gegen Süden an vielen Orten an nassen o. feuchten Stellen, bei Trient (Fcch!). Hügel um Trient (Per!). Zambana (Hfl.). Am Gardasee (Poll!). Judicarien: auf Sandplätzen bei Corè (Bon.).

Obsolet: Herba Blattariae.

Bl. gelb; Staubfäden violett. Jun. Jul. ⊙.

### 379. *Scrophularia L.* Braunwurz.

Kelch 5theilig oder 5spaltig. Röhre der Blumenkrone fast kugelig-aufgeblasen; Saum klein, 5lappig, 2lippig; obere Lippe länger 2lappig; untere Lippe 3lappig, die 2 äussern Lappen aufrecht, der mittlere grössere abstehend oder herabgebogen. Staubgefässe 4, 2mächtig, unter der Oberlippe oft ein Ansatz

zu einem fünften Staubgefässe. Fruchtknoten 2fächerig. Griffel 1. Narbe ausgerandet. Kapsel 2fächerig, wandspaltig-2klappig, Klappen ungetheilt o. an der Spitze 2spaltig.

I. Rotte. Blüthen in endständigen, länglichen, aus gabelspaltigen Aesten zusammengesetzten Trauben.

a. *Unter der obern Lippe ein rundliches o. nierenförmiges oder quer-längliches Anhängsel, aus dem Ansatze eines fünften unfruchtbaren Staubfadens entstanden.*

1321. *S. nodosa L.* Gemeine Br. *Blätter* eiförmig-länglich, eiförmig o. fast herzförmig, *kahl, doppelt-gesägt, die untern Sägezähne länger und spitzer;* der Stengel geschärft-4eckig; *Blattstiele flügellos;* Rispe endständig; Kelchzipfel eiförmig, stumpf, sehr schmal-häutig-berandet; Ansatz des 5ten Staubfadens kurz-verkehrt-eiförmig, quer-länglich, seicht-ausgerandet.

An feuchten Orten, an Gebüschen, Gräben und Ufern. — Bregenz (Str!). Brennbüchel bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Inn unter dem Löwenhause und im Buchberg (Hfl.). Schwaz (Schm!). Mieders in Stubai (Schneller). Rattenberg (Wld!). Kitzbüchler Auen (Trn.). Welsberg (Hll.). Hopfgarten (Schtz.). Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: bei Goldrain (Tpp.). Meran: bei Gratsch (Kraft). Bozen: an den Gräben gegen Sigmundscron u. an der Kaiserau; Klobenstein am Ritten, am Bache bei Waidach etc. (Hsm.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Folgaria: bei Serrada (Hfl.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Baldo: al Campione und Aque negre, dann am Gardasee (Poll!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Obsolet: Herba et Radix Scrophulariae.

Bl. olivengrün, am Rücken braun. Jun. Aug. ♃.

1322. *S. aquatica L.* Wasser-Br. *Die Blätter* eiförmig-länglich o. eiförmig-herzförmig, *kahl, scharf-gesägt, die untern Sägezähne kleiner; Zähne u. Blüthenstiele breit-geflügelt;* Rispe endständig; Zipfel des Kelches rundlich, sehr stumpf, breit-häutig-berandet; *Ansatz des 5ten Staubfadens 2spaltig,* dessen Zipfel spreizend.

An Ufern u. Gräben. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Lienz: an der Bürgerwiehre u. an Gräben mit Voriger (Rsch!). Am Gardasee (Poll! Clementi).

S. Ehrharti C. A. Steven. Koch syn. ed. 2.

Bl. wie bei Voriger. Jun. Aug. ♃.

b. *Anhängsel unter der obern Lippe schmal, linealisch o. lanzettlich, spitz o. auch fehlend.*

1323. *S. canina L.* Hunds-Br. *Blätter kahl, gefiedert,* Fieder ungleich- o. eingeschnitten-gezähnt; Rispe endständig, drüsig, Drüsen fast sitzend; Kelchzipfel rundlich, sehr stumpf, breit-häutig-berandet; *Ansatz des 5ten Staubfadens lanzettlich, spitz oder auch fehlend; die Oberlippe der Blumenkrone 3mal so lang als die Röhre.*

An Wegen und Hügeln im südlichen Tirol. — Salurn: an

der Landstrasse gegen Cadin; um Trient (Hsm.). Trient (Per. Fcch!). Val di Non: bei Denno und der Rocchetta (Hfl.). Bei Nago u. Torbole (Hfl. Gundlach). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

S. chrysanthemifolia Reichenb. flor. exc. pag. 377 ist nach Bertoloni eine Varietät, (deren Stengelblätter fast alle doppelt-gefiedert, mit lanzettlichen spitz- u. ungleich-gezähnten Zipfeln) die er aus Tirol von Fassa u. Fleims u. dem Fusse der Seiseralpe durch Dr. Facchini, dann von Castell Tesino in Valsugana durch Montini erhielt.

S. canina β. Bertol. flor. ital. VI. pag. 394.

Bl. klein, violett-roth, Zipfel weiss-berandet.

Jun. Jul. ♃.

1324. ***S. Hoppii Koch.*** Hoppe's Br. ***Blätter kahl, gefiedert*** u. doppelt-gefiedert, Zipfel eingeschnitten u. gezähnt; Rispe endständig, drüsig-behaart, Haare fast so lang als der Querdurchmesser der Blüthenstielchen; Kelchzipfel rundlich, sehr stumpf, breit-häutig-berandet; ***Ansatz des 5ten Staubfadens lanzettlich, spitz o. auch fehlend; Oberlippe der Blumenkrone länger als die halbe Röhre.***

Alpen u. Voralpen im südlichen Tirol. — Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Schlern, Rosszähne und Seiseralpe; herabgeschwemmt auch einmal im Eisackbette bei Bozen (Hsm.). Val di Non: an der Novellamündung; am Baldo: bei Aque negre und ober Brentonico gegen den Altissimo (Hfl.). Alpen um Trient (Per.). Monte Spinale (Tpp.). Judicarien: Val di Bolbeno (Bon.). Voralpen des südlichen Tirols (Facchini bei Bertoloni)!

Kelch noch 1mal so gross als an der Vorigen.

Bl. violett. Im Thale: Mai. Gebirge: Jun. Jul. ⊙.

II. Rotte. Blüthen blattwinkelständig; Blüthenstiele mehrblüthig u. ebensträussig.

1325. ***S. vernalis L.*** Frühe Br. Blätter herzförmig, doppelt-gekerbt, flaumig; ***der Stengel nebst den Blattstielen zottig;*** Blüthenstiele blattwinkelständig, 3—7blüthig; Blüthen ebensträussig-gehäuft; Kelchzipfel länglich, ziemlich spitz, unberandet, an der Spitze zurückgekrümmt.

An feuchten schattigen Orten und an Gebüschen. — Innsbruck: an alten Mauern am Stifte Wiltau und im Stiftsgarten (Hfl. Prantner). Im Tridentinischen u. am Baldo: Val dell' Artillon, al Campion u. Aque negre (Poll!). Baldo: am Tret de Spin (Hfl.), allda am Monte maggiore u. Val delle ossa (Per!). In Wäldchen am Thale dell' Artillon am Baldo (Manganotti)! Am Portole (Parolini!).

Ceramanthe vernalis Reichenb. Flora v. Sachsen.

Mai. Jun. ⊙.

## LXXIX. Ordnung. ANTIRRHINEAE. Juss.

### Löwenmaulartige.

Blüthen zwitterig. Kelch bleibend, 5theilig oder 5spaltig. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, unregelmässig o. ungleich, abfällig, in der Knospenlage dachig. Staubgefässe 4, 2mächtig oder 2, der Blumenkrone eingefügt; Staubkölbchen ohne Anhängsel an der Basis. Fruchtknoten frei, 2fächerig, vieleiig. Griffel 1. Narbe ungetheilt o. 2lappig. Frucht kapsel- o. beerenartig. Keim gerade, im fleischigen Eiweisse eingeschlossen. Unsere Arten: Kräuter. Blätter wenigstens die untern gegenständig, nebenblattlos.

380. ***Gratiola* L.** Gnadenkraut.

Kelch 5theilig. Blumenkrone trichterig 2lippig; obere Lippe 2spaltig, untere 3spaltig. Staubgefässe 4—5, wovon nur zwei fruchtbar, die übrigen verkümmert. Griffel einfach; Narbe 2lappig. Kapsel 2fächerig, durch Mitteltheilung 2klappig, Klappen zuletzt 2spaltig. Samen grubig. (II. 1.).

1326. ***G. officinalis* L.** Gemeines Gn. Blätter sitzend, lanzettlich, 3nervig, klein-gesägt, an der Basis ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig.

Auf feuchten Wiesen u. an Sümpfen. — Meran: am Wege nach Lana (Schm. Kraft). Bozen: bei Sigmundscron (Elsm!), in der Sumpfwiese ober Leifers unter der Landstrasse am Steinmannhofe; Salurn (Hsm.). In Pinè (Fcch.). Terlago bei Trient (Per!). Sumpfwiesen bei Telve u. Borgo in Valsugana (Ambr.). Judicarien: an den Bächchen bei Prada u. auf den nassen Wiesen ai Finali bei Tione (Bon.).

Officinell: Radix et Herba Gratiolae, wilder Aurin.

Bl. weiss oder röthlich, mit gelblicher Röhre.

Anfang Juni ♃.

381. ***Digitális* L.** Fingerhut.

Kelch 5theilig. Blumenkrone glockig, mit schiefem, kurz-2lippigem Saume. Oberlippe ungetheilt, ausgerandet o. 2zähnig, Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4, 2mächtig, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt. Griffel einfach, Narbe 2lappig. Kapsel 2fächerig, 2klappig. Samen zahlreich, runzelig. (XIV. 2.).

***D. purpurea* L.** Purpurner F. *Blätter* eilanzettförmig, gekerbt, *unterseits nebst dem Stengel u. den Blüthenstielen filzig*, die untern in den Blattstiel verschmälert; Kelchzipfel ei-lanzettlich, kurz-zugespitzt, 3nervig, flaumig; *Blumenkrone erweitert-glockig, auswendig ganz kahl;* Oberlippe sehr stumpf, abgestutzt o. seicht-ausgerandet; Zipfel der Unterlippe kurz-eiförmig, abgerundet.

Häufig als Zierpflanze in Gärten, wo er sich von selbst aussäet. — Giftpflanze.

Officinell: Herba Digitalis purpureae.

Bl. purpurn, innen behaart u. gefleckt. Jun. Jul. ⊙.

1327. ***D. grandiflora Lam.*** Grossblüthiger F. ***Blätter*** länglich-lanzettlich, gesägt, gewimpert, ***flaumig,*** die untern in den Blattstiel verschmälert, die obern mit eiförmiger Basis halbstengelumfassend; Kelchzipfel lanzettlich, spitz; Blüthenstiele nebst dem Stengel oberwärts drüsig-behaart; ***Blumenkrone erweitert-glockig, drüsig-flaumig;*** Oberlippe sehr stumpf, ausgerandet o. etwas gezähnelt; ***Zipfel*** der Unterlippe 3eckig, ***der mittlere noch 1mal so breit, spitz o. stumpf, viel kürzer als die Blumenkrone.***

Gebirgswälder. — Vorarlberg: im Bregenzerwald (Str!). Zirl u. Telfs (Str!); Gunggelgrün bei Imst (Lutt!). Innsbruck: in der Klamm, Unternberg gegen Stubai, am Wege von Hall nach Volderbad (Hfl.), Bergmähder hinter der Morgenspitze (Eschl.). Schwaz: gegen Viecht u. Georgenberg (Schm!). Zell im Zillerthal (Gbh.). Beim Einsiedel in Brixlegg, Wald hinter Tratsberg (Wld.). Am Kaiser u. bei Schwoich (Berndorfer!). Kitzbüchl: selten im nördlichen Gebiethe (Unger!). Pusterthal: im Taufererwald u. Enneberg (Iss.), Welsberg (Hll.), Hopfgarten (Schtz.), nördlich von Innichen (Stapf), auf dem Gamberge bei Lienz (Rsch! Schtz.). Meran: ober Vernur gegen Passeyer (Kraft). In Passeyer (Per!). Auf der Mendel bei Bozen; am Törggele jenseits der Eisackbrücke am Wege nach Kastelrutt selten (Hsm.). Eppan: über den Buchhöfen; Val di Rabbi: hinter dem Sauerbrunnen (Hfl.). Fleims (Fcch!). Valsugana (Ambr.). Gebirge im Tridentinischen; am Baldo: Val dell' Artillon; Vette di Feltre (Poll!). Val di Pejo (Per!). Gebirge um Roveredo (Crist.). Judicarien: auf der Alpe Lenzada (Bon.).

Var.: *α. acutiflora.* Zipfel der Unterlippe spitz. D. grandiflora Reichenb. — dann:

*β.* Zipfel stumpf. D. ochroleuca Reichenb. — Beide Varietäten meist untereinander.

Bl. blass-schwefelgelb, innen mit einem verwischten braunen Adernetze.

An Wirksamkeit soll diese Art die D. purpurea noch übertreffen. Jun. Jul. ♃.

1328. ***D. lutea L.*** Gelber F. Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, kahl o. an der Basis etwas gewimpert, die untern in den Blattstiel verschmälert, die obern mit eiförmiger Basis sitzend; ***der Stengel nebst den Blüthenstielen kahl;*** Kelchzipfel lanzettlich, 1nervig, spitz, am Rande drüsig-flaumig; ***Blumenkrone röhrig, auswendig kahl;*** Oberlippe spitz-ausgerandet, mit spitzen Läppchen; ***Zipfel*** der Unterlippe eiförmig, die seitenständigen spitz, ***der mittlere*** ziemlich spitz o. stumpf, ***viel kürzer als die Blumenkrone.***

Buschige Hügel und steinige waldige Orte bis an die Vor-

alpen. — Vorarlberg: bei Ems in der Nähe des Bades und an den Mauern des alten Schlosses (Str!). Oberinnthal: links an der Strasse von Finstermünz nach Pfunds (Griesselich!). Pusterthal: im Taufererwald (Iss.). Vintschgau: Voralpen bei Laas (Tpp.). Am Ausgang des Passeyrerthales (Zcc!). Brunnberg bei Meran (Kraft). Bei Völs am Fusse des Schlern (Elsm.). Gemein um Bozen: z. B. gegen Runkelstein u. Kampil, dann in der Rodlerau etc.; am Ritten: häufig bis 3800′ am südlichen Abhange des Fenns bei Klobenstein (Hsm.). Schloss Salurn (Hfl.). Gebirge um Trient (Per!). Fleims (Fcch!). Monte Margone bei Trient; am Baldo ober Brentonico (Hfl.). Baldo: Val dell' Artillon (Poll!). Judicarien: Wälder alla Pinera und bei Stelle (Bon.).

Bl. gelblich, ungefleckt. Anf. Jun. Jul. ♃.

### 382. *Antirrhinum L.* Löwenmaul.

Kelch 5theilig. Blumenkrone 2lippig, an der Basis bucklig; Unterlippe 3spaltig, in der Mitte mit aufgeblasenem Gaumen hervortretend, den Schlund verschliessend; Oberlippe 2spaltig oder 2theilig. Staubgefässe 4, 2mächtig. Kapsel an der Spitze mit 3 Löchern aufspringend. (XIV. 2.).

1329. *A. majus L.* Grosses Löwenmaul. Blätter gegenständig o. wechselständig, lanzettlich, kahl; Blüthen traubig; *Kelchblättchen* eiförmig, stumpf, *viel kürzer als die Blumenkrone;* Oberlippe der Blumenkrone 2theilig.

An warmen Abhängen und Felsen im südlichen Tirol. — Bei Margreid im Etschlande in Menge an den Felsen beim neuerbauten (1849) Schiess-Stande, auch an Mauern im Dorfe. Im Gandelberge bei Gries nächst Bozen, da wohl nur verwildert (Hsm.). Alla Segha unweit Roveredo (Fcch!).

Als Zierde findet man das grosse Löwenmaul in den meisten Gärten, wo es sich von selbst aussäet.

Obsolet: Herba Antirrhini, vel Orontii majoris.

Bl. purpurn oder weiss, 2 gelbe Flecken auf dem Gaumen. Hälfte Mai — Aug. ♃.

1330. *A. Orontium L.* Acker-L. Blätter gegenständig o. wechselständig, lanzettlich; Blüthen entfernt; *Kelchzipfel lanzettlich, länger als die Blumenkrone.*

Auf bebautem Boden u. an Mauern. — Schwaz: am Lanbach gegen den Inn (Schm!). Ueberetsch: an Weinbergsmauern bei Eppan (Hfl. Hsm.). Fleims: bei Capriana; bei Trient (Fcch!). Trient: an Ackerrainen am Doss Trent (Per.). Unfruchtbare Felder der Hügel um Roveredo (Crist.). Am Gardasee (Clementi).

Obsolet: Herba Orontii.

Bl. purpurn o. weiss. Anf. Jul. — Sept. ⊙.

### 383. *Linária Tournef.* Leinkraut.

Kelch 5theilig. Blumenkrone 2lippig, an der Basis gespornt; Unterlippe 3spaltig, in der Mitte mit aufgeblasenem Gaumen

hervortretend, den Schlund ganz o. theilweise verschliessend; Oberlippe 2theilig o. 2spaltig. Staubgefässe 4, 2mächtig, Kapsel an der Spitze 2klappig aufspringend, Klappen ganz oder 3spaltig. (XIV. 2.).

I. Rotte. *Cymbalária*. Die Stengel von der Basis an in rankenartige, fädliche, niedergestreckte Aeste getheilt. Blätter breit-rundlich, ei- o. spiessförmig, sämmtlich, auch die obersten, deutlich gestielt.

1331. ***L. Cymbalaria Mill.*** Epheublättriges L. Cymbelkraut. ***Blätter*** herzförmig-rundlich, ***5lappig***, kahl.

An Mauern. — Vorarlberg: Bregenz gegen Lindau (Str!). Trient: an den Strassenmauern ausser San Martino und von da durch Valsugana bis zur Landesgränze (Hsm.). Trient: hinter dem Doss Trent (Hfl!). Bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Bei Arco gegen Riva (Hfl!).

Antirrhinum Cymbalaria L.

Obsolet: Herba Cymbalariae.

Bl. hell-violett, mit 2 gelben Flecken am Gaumen.
Anf. Jun. Aug. ♃.

1332. ***L. spuria Mill.*** Unechtes L. ***Blätter*** zerstreut, ***rundlich-eiförmig***, ***ganzrandig***; die Stengel niedergestreckt; Sporn bogig; Blüthenstiele zottig.

Antirrhinum spurium L.

Auf bebautem Boden. — Vorarlberg: bei Röthis (Cst!).

II. Rotte. ***Chaenórrhinum De C.*** Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, beblättert, sehr lockere Trauben bildend; Blätter lanzettlich o. elliptisch, sitzend, die untern kurz-gestielt.

1333. ***L. minor Desf.*** Kleines L. ***Ueberall drüsig-behaart***; Blätter lanzettlich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, die untern gegenständig, die obern wechselständig, linealisch; Blüthen einzeln, blattwinkelständig, fast traubig; ***Blüthenstiele 3mal so lang als der Kelch***; Zipfel der Oberlippe spreizend; Samen länglich, gefurcht.

An Wegen, Aeckern u. Weinbergen stellenweise in Menge u. bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Wiltau: im Stiftsgarten (Prkt.). Stubai: am Waldwege von Vulpmes nach Mieders (Hfl.). Schwaz: am Lanbach (Schm!). Welsberg (Hll.). Hopfgarten und am Heilig-Bluter Thörl (Schtz.). Aecker um Lienz (Rsch! Schtz.). Weinberge bei Brixen (Hfm.). Bozen: hie und da an Wegen, in Menge in den Weinbergen am Steige nach Sigmundscron u. auf den Maisäckern am Mondscheingraben daselbst; Ritten, um Klobenstein bis zum Kemater Kalkofen, dann am Wege von Wangen nach Sarnthal (Hsm.). Bei Fondo (Lbd.). Fleims u. Fassa, dann bei Trient (Fcch!). Felder auf Hügeln um Roveredo (Crist.). Tione: an Wegen alla Pinera (Bon.).

Antirrhinum minus L.

Bl. hellviolett, Lippen gelblich-weiss. Jul. — Octob. ⊙.

III. Rotte. ***Linariastrum De C.***

1334. ***L. alpina Mill.*** Alpen-L. Völlig kahl; ***Blätter***

*zu vieren*, linealisch-länglich, an der Basis verschmälert; Trauben eiförmig, kurz; ***Kelchzipfel*** lanzettlich, spitz, *kürzer als die verkehrt-eiförmige* an der Spitze nicht ausgerandete ***Kapsel***; ***Samen*** flach, *mit einem* kreisrunden ***Flügel umgeben***, glatt. —

Kiesige Triften der Alpen und durch die Flüsse ins Thal herab. — Vorarlberg: auf der Dorubirneralpe u. im Achgries bei Bregenz (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Bregenzerwald: an der Ache bei Au (Tir. B.)! Oetzthal: an der Ache bei Sölden (Hfl.). Alpen bei Zirl u. Telfs, am Solstein (Str.). Imster Alpjoch (Lutt!). Innsbruck: in der Klamm (Schneller), auf der Höttingeralpe (Eschl.), im Sillgries (Hfl.). Längenthal (Prkt.). Schmirn (Hfm.). Brixlegg u. Markspitz (Wld!). Am Zembache in Zillerthal u. bei Zell (Moll! Gbh.). Haller Salzberg (Hrg!). Alpen u. Achgries bei Kitzbüchl (Trn.). Wolfenfenthurn (Rosenhauer!). Pfitsch (Precht). Sengeseralpen (Stotter!). Pusterthal: südlich von Innichen (Stapf), Ampezzo (M. v. Kern), Marenwalderalpe u. in der Bürgerau bei Lienz (Rsch!), Innervilgraten, Hopfgarten, Hofalpe und Gössnitz (Schtz.), in Taufers (Iss.), Kerschbaumeralpe (Bischof!), Prax (Hll.). Vintschgau: Wormserjoch (Hsm.), im Laaserthale u. im Tschengelserbache (Tpp.). Zilalpe bei Meran (Elsm.). Falgamaierjoch (Giov!). Ifinger bei Meran; Mendel, Schlern, Seiser- und Rittneralpe; auch im Eisack- u. Talferbette bei Bozen doch selten (Hsm.). Sarnthal: von Oberstückel nach Passeyer (Eschl!). Fassa und Fleims (Fcch!). Cavalese (Iss.). Montalon, Portole und Vette di Feltre (Montini! Tita!). Monte Toccio (Psenner). Alpen um Trient; Val larga im Fersinathale (Per!). Baldo, Scanucchia u. Col Santo (Poll!). Judicarien: Val de Breguz (Sternberg!). Val di Genova (Bon.).

Antirrhinum alpinum L.

Bl. blau, Höcker des Gaumens safrangelb.

Im Thale: Mai. Alpen: Jun. Jul. ⊙.

1335. ***L. italica Trev.*** Welsches L. ***Ganz kahl. Blätter wechselständig o. zerstreut***, linealisch-lanzettlich, spitzig, ***flach, 3nervig, Nerven*** (an der lebenden Pflanze) verwischt, ***der mittlere oberseits nicht eingedrückt.*** Blüthen in gedrungenen Trauben; Kelchzipfel länglich-lanzettlich, kurz-zugespitzt, nervenlos, kürzer als die Kapsel; ***Samen*** flach, ***mit einem kreisrunden Flügel umgeben***, in der Mitte knötig-rauh.

An sonnigen Abhängen im südlichen Tirol. — Vintschgau: bei Laas am Fusse des Godria u. bei Goldrain (Tpp.), Felsen ober Schlanders (Fcch.). Bozen: gemein an den südlichen Abhängen, z. B. Hertenberg, Griesner- u. Fagnerberg, am Wege von Gries nach Guntschna, im Gandelberge etc. (Hsm.). Im Etschlande (Fcch.).

L. angustifolia Reichenb. flor. exc. L. genistifolia De C.

Im Herbarium schwer von Folgender zu unterscheiden, wer sie aber lebend beobachtet, wird sie gewiss nicht mit der Fol-

genden zusammenstellen. — Stengel bis 2 Fuss hoch. Blätter dicklich, ins Seegrüne ziehend. Blüthen klein, sattgelb.

Jun. — Sept. ♃.

1336. *L. vulgaris Mill.* Gemeines L. Kahl, *Traubenspindel u. Blüthenstiele mehr o. weniger drüsig-behaart. Blätter zerstreut, meist dicht-gedrungen, lanzettlich-linealisch,* spitz, am Rande kurz-zurückgerollt, *3nervig, der mittlere Nerv oberseits fast rinnig-eingedrückt,* unterseits stark hervortretend. *Blüthen in dicht-gedrungenen, oft ziegeldachigen Trauben.* Kelchzipfel länglich-lanzettlich, 3nervig, spitz, kürzer als die Kapsel. Samen flach, mit einem kreisrunden Flügel umgeben, in der Mitte knötig-rauh.

An öden Plätzen, Aeckern u. Wegen. — Bregenz (Str!). Oetzthal: zwischen Oetz und Habichen (Hfl!). Arzel bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Wege nach Vill u. neben dem Fischerhäusel (Schpf.), am Pastberg (Prkt.). Schwaz (Schm!). Brixlegg (Wld!). Zillerthal: auf Schutthaufen in Hüttschlag (Gbh.). Felder um Kitzbüchl (Trn.). Prax (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Tefereggen (Schtz!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Kraft). Bozen: gemein z. B. im Eisack- u. Talferbette, dann an der Landstrasse bis Auer; am Ritten um Klobenstein bis 4000′ (Hsm.). Hügel bei Eppan (Hfl.). Zwischen Mezzolombardo u. Zambana (Hfl!). Fleims u. Fassa (Fcch.). Trient (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Hügel und Dämme um Roveredo (Crist.). Canal di Brenta (Parolini!). An Wegen bei Tione (Bon.).

Antirrhinum Linaria L.

Eine Peloria von L. vulgaris fand Heufler auf der Lamprecht in der Gant bei Eppan (beschrieben und mit Abbildungen in der Linnaea 1841).

Officinell: Herba Linariae.

Bl. grösser als an Voriger, schwefelgelb, Unterlippe und Sporn dunkler, Gaumen orangefarben (wie an Voriger).

Jul. Sept. ♃.

## 384. *Érinus L.* Leberbalsam.

Kelch 5theilig. Blumenkrone präsentirtellerförmig, Röhre schmächtig, rund, Saum flach, etwas ungleich, 5spaltig, Zipfel fast gleich, ausgerandet. Staubgefässe 4, 2mächtig, in der Blumenröhre eingeschlossen; Staubkölbchen nierenförmig. Kapsel an der Spitze 2klappig, Klappen länger als die Scheidewand. (XIV. 2.).

1337. *E. alpinus L.* Alpen-L. Ebenstrauss einfach, später traubig; Blätter spatelig, vorne gekerbt.

Steinige Grasplätze der Alpen u. Voralpen. — Im südlichen Tirol nach Host! Bei Bregenz (Döll rhein. Flor. pag. 328)!? Angränzende Schweiz auf Kamor d. i. östlichster Bergstock am Rheinthale u. von da in allen Alpen des Alpsteins, doch nicht auf der rechten Seite des Rheines (Cst.).

Bl. violett. Jun. Jul. ♃.

### 385. *Verónica L.* Ehrenpreis.

Kelch 4—5theilig. Blumenkrone fast radförmig, Saum 4theilig, der obere Zipfel breiter. Staubgefässe 2; Staubkölbchen in 2 Längsritzen aufspringend. Narbe ungetheilt. Kapsel 2fächerig, ausgerandet. (II. 1.).

I. Rotte. *Chamædrys.* Trauben blattwinkelständig. Wurzel ausdauernd.

a. *Kelche 4theilig.*

1338. ***V. scutellata L.*** Schildfrüchtiger E. ***Blätter*** sitzend, ***lanzettlich-linealisch, spitz, entfernt-rückwärts-gezähnelt;*** Trauben blattwinkelständig; Blüthenstielchen nach dem Verblühen weitabstehend; Kapsel zusammengedrückt, ausgerandet-2lappig, quer-breiter.

An feuchten Grasplätzen und an Sümpfen bis in die Voralpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), in Gräben bei Lauterach (Cst!). Innsbruck: áuf sumpfigen Wiesen bei Sparberegg u. Hohenburg bei Igels (Hfl. Precht). Gräben am Mitterdorf in Zillerthal (Gbh.). Kitzbüchl: z. B. im Bichlach (Trn.). Feuchte Wiesen bei Salurn; am Ritten: z. B. am Wolfsgruber See u. an einer sumpfigen Stelle des Ameisers bei Klobenstein (Hsm.). Bei den Seen von Pinè (Fcch.).

Bl. weisslich oder röthlich. In der Ebene: Mai. Auf den Gebirgen: Jun. Jul. ♃.

†1339. ***V. Anagállis L.*** Wasser-E. ***Blätter sitzend,*** lanzettlich o. eiförmig, ***spitz, gesägt; Trauben blattwinkelständig;*** die fruchttragenden Blüthenstielchen weitabstehend; ***Kapsel kreisrund, seicht-ausgerandet.***

In Gräben und an Bächchen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: allenthalben, z. B. am Mühlauer Röhrweg (Schpf.). Um Kitzbüchl sparsamer als Folgende (Unger!). Lienz (Rsch! Schtz.). Bozen: gemein in den Gräben an der Landstrasse bei St. Jacob; Salurn u. Margreid; Ritten: z. B. in den Gräben im Amtmannmösel bei Lengmoos (Hsm.). In Fleims u. um Trient (Fcch!). Trient (Per!). Am Gardasee (Poll!). Judicarien: an Bächchen bei Tione (Bon.).

Officinell: Herba Anagallidis aquaticae.

Bl. lila oder blassblau. Apr. — Jul. ♃.

1340. ***V. Beccabunga L.*** Quellen-E. Bachbunge. ***Blätter gestielt,*** elliptisch o. länglich, ***stumpf, gekerbt-gesägt; Trauben blattwinkelständig;*** die fruchttragenden Blüthenstielchen abstehend; ***Kapsel rundlich, gedunsen, seicht-ausgerandet.***

An Gräben, Bächen und Quellen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck (Hfl.). Längenthal (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: in Taufers (Iss.), bei Welsberg (Hll.), Hopfgarten, Innervilgraten u. Lienz (Schtz.). Bozen: im Eisack- u. Talferbette, im kleinen Graben an der Strasse am Anreiter-Hofe bei Morizing; Ritten: am Wege von Klobenstein nach

Lengmoos; Seiseralpe (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.) Trient: an den Gräben im Campo Trentino (Per!). Fleims und Fassa (Fcch!). Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Prada nächst Tione (Bon.).

Officinell: Herba Beccabungae.

Die Blätter können auch wie Salat benützt werden.

Bl. dunkelblau. Mai. Aug. ♃.

1341. *V. urticifolia L.* Nesselblättriger E. ***Blätter sitzend, eiförmig, geschärft-gesägt, die obern lang-zugespitzt; Trauben blattwinkelständig;*** die fruchttragenden Blüthenstielchen weit-abstehend; Kapsel fast kreisrund, querbreiter, ausgerandet; ***Stengel zerstreut-behaart.***

In Wäldern und Auen vom Thale bis in die Voralpen. — Vorarlberg: Bregenz (Str!), bei Au im Bregenzerwald (Tir. B.)! Gunggelgrün bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Berg Isel gegen die Sill, am Amraser Schlossbach u. am Steinbruch unter dem Husselgebäude (Precht. Schpf.), bei Sistrans (Prkt.). Rattenberg (Wld.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: im Thale Rain (Iss.), Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten u. Lienz (Schtz.), Lienz: an den Felsen hinter Schlossbruck, am Fusse des Rauchkogels, im Lavanterthale und am Wege vom Ulrichsbüchel zum Tristacher See (Rsch!). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran: am Wege zur alten Töll (Kraft). Eppan (Hfl!). Bozen: im Walde am Wege nach Kompil u. Kühbach; Kaltern, Margreid u. Salurn; Ritten: im Walde hinter dem Lengmooser Schiess - Stande (Hsm.). Kollern (Lbd.). Steineck bei Bozen (Gundlach). Monte Roën (Hfl!). Fleims und Fassa (Fcch!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Gebirge um Trient (Per!). Roveredo: im Gebüsche auf Hügeln (Crist.). Am Baldo (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle u. ai Finali (Bon.).

Bl. blassblau o. rosenroth. Mai. Jun. ♃.

1342. *V. Chamædrys L.* Gamander-E. Blätter fast sitzend, eiförmig, eingeschnitten-gekerbt-gesägt; Trauben blattwinkelständig; die fruchttragenden Blüthenstielchen aufstrebend. länger als die 3eckig-verkehrt-herzförmige gewimperte Kapsel; ***die Stengel aufstrebend, 2reihig-behaart.***

An Zäunen, Hecken u. Waldrändern bis an die Voralpen. Oberinnthal: gemein bei Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Weiherburg (Karpe), und im Wäldchen unter der Mühlauer Höhe (Schpf.). Längenthal (Prkt.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Taufers (Iss.), Innervilgraten, Lienz, Hopfgarten (Schtz.); Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm.). Meran (Iss.). Bozen: gemein z. B. am Wege nach Kühbach und im Gandelhofe bei Gries etc; Margreid und Salurn; Ritten: im Thälchen hinter Sallrain (Hsm.). Val di Non: Castell Brughier u. Cles (Hfl!). Fleims u. Fassa (Fcch!). Valsugana (Ambr.). Monte Gazza (Merlo). Trient (Per.). Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Die Blätter, vorzüglich die untern, sind nicht selten gestielt und zwar an schattigen Orten z. B. im Sallrainer Thälchen bei Lengmoos u. bei Kerschbaum ober Salurn.

Bl. ansehnlich, hellblau, dunkler-gestreift. Apr. Mai. ♃.

1343. *V. montana L.* Berg-E. ***Blätter langgestielt,*** eiförmig, eingeschnitten-gekerbt-gesägt; Trauben blattwinkelständig; die fruchttragenden Blüthenstielchen etwas abstehend; ***Kapsel quer-breiter, an der Basis u. Spitze ausgerandet, flach, kahl, am Rande fein-gekerbt, gewimpert;*** die Stengel an der Basis kriechend, zerstreut-behaart.

Schattige Wälder. — Vorarlberg: an der Achbrücke bei Bregenz (Cst! Str!). Lienz: in den Wäldern hinter Schlossbruck (Rsch!).

Bl. weisslich, bläulich-gestreift. Mai. Jun. ♃.

1344. *V. officinalis L.* Officineller E. Blätter kurzgestielt, verkehrt-eiförmig-elliptisch o. länglich, gesägt; ***Trauben blattwinkelständig, reichblüthig, gedrungen; die fruchttragenden Blüthenstielchen aufrecht, kürzer als die 3eckig-verkehrt-herzförmige, stumpf-ausgerandete Kapsel;*** die Stengel rauhhaarig, an der Basis kriechend, an der Spitze aufstrebend.

Trockene Waldtriften u. Heidewälder bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: gemein auf Bergen u. Holzschlägen z. B. ober dem Wege nach der Gallwiese (Schpf.). Stubai: am Eingang ins lange Thal (Hfl!). Kitzbüchl (Trn.). Pfitsch (Precht). Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten und Lienz (Schtz.), Innichen (Stapf), Lienz: in ausgehauenen Wäldern im Devantthale u. am Gamberge (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran: hinter dem Schlosse Fragsburg (Kraft). Bozen: sparsam im Kühbacher Walde; gemein auf den Gebirgen z. B. um Klobenstein am Ritten im Eyerlwäldchen; Seiseralpe; Margreid gegen Fennberg (Hsm.). Eppan (Hfl!). Valsugana (Ambr.). Fleims u. Fassa, Brusac di Pinè (Fcch!). Roveredo: an Alpenwegen (Crist.). Am Gardasee bei Ponale (Poll!). Gebirgstriften des Gaggio ober Tione (Bon.).

Officinell: Herba Veronicae.

Bl. lila o. blassblau. Jun. Jul. ♃.

***V. Allionii Vill.*** Von der verwandten V. officinalis L. durch die kahlen, klein-gesägten Blätter, die länglichen oder linealischen Zipfel der Blumenkrone und vorzüglich durch die länglich-verkehrt-herzförmige, spitz-ausgerandete Kapsel mit abgerundeten Lappen verschieden. Sternberg will sie auf der Alpe Spinale gefunden haben. Nach Dr. Facchini jedoch ist die allda angegebene Pflanze nichts als eine Modification der V. serpyllifolia L.

1345. *V. aphylla L.* Blattloser E. Blätter kurzgestielt, verkehrt-eiförmig-elliptisch, gekerbt-gesägt oder ganzrandig; ***Trauben blattwinkelständig, meist einzeln u. meist 4blüthig;*** die fruchttragenden Blüthenstielchen aufrecht, länger als die verkehrt-herzförmige Kapsel.

Steinige Alpentriften. — Vorarlberg: auf der Mittagspitze (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Mädelealpe, Gaishorn und Stuiben im Lechthale (Dobel!), Rossberg bei Vils (Frl!). Seeberg bei Imst (Lutt!). Alpen bei Zirl und Telfs (Str!). Innsbruck: auf dem Solstein u. Höttingeralpe (Hfl. Eschl.). Sonnenwendjoch u. Gratelkopf bei Rattenberg (Wld!). Zillerthaleralpen (Gbh.). Kitzbüchl: auf magern Alpentriften 4—6000′, z. B. am Geisstein und Horn (Trn. Unger!). Pusterthal: in Prax (Hll.), Kalsertaurn, Alpe Trelewitsch, Schleinitz u. Teischnitz bei Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: auf dem Wormserjoche (Fk!), Trafoi bei den drei heiligen Brunnen, im Martellthale (Tpp.). Schlern, z. B. am Abstiege zur Seiseralpe (Hsm.). Alpen in Fassa u. Fleims (Fcch!). Cornetto am Bondone (Per!). Alpen bei Borgo (Ambr.). Roveretaneralpen (Crist.). Alpen um Trient; am Baldo: in Val fredda u. di Novesa (Poll !), am Altissimo (Hfl!). Folgaria: am Bec della Filadonna (Hfl.). Judicarien: selten an Kalkfelsen zuoberst in Val grande bei Bolbeno (Bon.).

Bl. sattblau. Jun. Aug. ♃.

b. ***Kelch 5theilig, der 5te Zipfel klein.***

1346. ***V. prostrata L.*** Niederliegender E. Blätter kurz-gestielt, linealisch-lanzettlich, gekerbt-gesägt, an der Basis etwas eingeschnitten o. ganzrandig; Trauben blattwinkelständig; Blüthenstielchen ungefähr so lang als die verkehrt-eiförmige, seicht-ausgerandete Kapsel; ***Kelch 5spaltig; die unfruchtbaren Stengel gestreckt,*** die blüthentragenden aufstrebend.

Auf sonnigen kurzberasten Hügeln u. trockenen Triften. — Innsbruck: am neuen Wege nach Weiherburg (Karpe), u. bei Mühlau (Hfl.). Zillerthal (Schrank!). Pusterthal: bei Bruneeken (F. Naus), Hopfgarten (Schtz.). Trockene Anhöhen um Brixen (Hfm.). Vintschgau: Bergwiesen von Rabland bis Tanaas (Tpp.). Bozen: im Hertenberge, südlich am Kalvarienberge u. um der Kirche von Kompil; Margreid: am Wege zu den Weinleiten (Hsm.). Fleims (Fcch!). In der Hügelregion um Trient z. B. bei Sardagna (Hfl. Per.). Borgo: gegen Sette Selle (Mrts!). Judicarien: am Doss bei Tione (Bon.).

Bl. blass-blau, oft ins Röthliche spielend, selten weiss. April, Mai. ♃.

***V. austriaca L.*** Oesterreichischer E. Blätter etwas gestielt, gekerbt o. fiederspaltig-gesägt, lanzettlich o. vielspaltig und im Umrisse eiförmig; Trauben blattwinkelständig; die obern Blüthenstielchen so lang als die verkehrt-eiförmige, spitz-ausgerandete Kapsel; Kelch 5spaltig; die Stengel sämmtlich aufrecht o. aus bogiger Basis aufstrebend.

***β. multifida.*** Blätter doppelt-fiederspaltig, im Umrisse eiförmig. — V. multifida L.

Auf trockenen sonnigen Hügeln. — In Tirol (Laicharding!). Sonst in Oesterreich, Krain.

Bl. blau. Jun. Jul. ♃.

1347. ***V. latifolia L.*** Breitblättriger E. ***Blätter sitzend,*** aus fast herzförmiger Basis eiförmig und länglich, eingeschnitten-gesägt o. fiederspaltig; Trauben blattwinkelständig; Blüthenstielchen aufrecht, ungefähr so lang als die verkehrt-eiförmige, spitz-ausgerandete Kapsel; ***Kelch 5spaltig; die Stengel sämmtlich aufrecht oder an bogiger Basis aufstrebend.***

An Gebüschen und trockenen hügeligen Grasplätzen. — Oberinnthal: bei Brennbüchel (Lutt!). Innsbruck: bei Weiherburg u. Mühlau (Hfl.), bei Egerdach (Prkt.). Lienz (Schtz.). Bozen: selten am Gebüsche ausser dem kühlen Brünnel, häufiger am nördlichen Abhange am Kalvarienberge; am Fusse des Schlern (Hsm.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Am Baldo (Poll!).

*β. minor.* Blätter an der Basis eiförmig u. meist länglich. — V. Teucrium Vahl. — Innsbruck: am Sarntheinhofe (Hfl.).

Bl. ansehnlich, schön blau, mit dunklern Adern.

Jun. Jul. ♃.

II. Rotte. ***Pseudo-Lysimachium.*** Trauben endständig u. oft mehrere seitenständige Nebentrauben. Röhre der Blumenkrone walzlich, länger als ihr Querdurchmesser; Saum fast 2-lippig. Wurzel mehrjährig.

1348. ***V. longifolia L.*** Langblättriger E. ***Blätter*** gegenständig, zu 3—4, aus ei- o. herzförmiger Basis lanzettlich, zugespitzt, ***bis zur Spitze geschärft-doppelt-gesägt; Trauben endständig,*** verlängert, ährenförmig, ***sehr gedrungen;*** Deckblätter linealisch-pfriemlich, ungefähr so lang als der Kelch; Kapsel rundlich, gedunsen, ausgerandet.

An Ufern und feuchten Wiesen. — Es liegt mir ein von Isser bei Partschins ober Meran gesammeltes Exemplar vor, ob allda wirklich wild muss ich dahin gestellt sein lassen. Um Bozen findet man die Pflanze in Gärten zur Zierde, eben so bei Innsbruck z. B. im Wiltauer Stiftsgarten.

Die mir vorliegenden Exemplare sind alle kahl.

Bl. blau. Jul. Aug. ♃.

1349. ***V. spicata L.*** Aehriger E. ***Blätter*** gegenständig, ei- oder lanzettförmig, ***gekerbt-gesägt, an der Spitze ganzrandig, die untern stumpf; Trauben endständig,*** meist einzeln, verlängert, ährig, sehr gedrungen; Deckblätter lanzettlich-pfriemlich, länger als die Blüthenstielchen; Kapsel rundlich, ausgerandet, gedrungen; die Haare am Kelche häufig gegliedert.

Auf trockenen Triften u. Abhängen vom Thale bis an die Voralpen in vielen Varietäten. — Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Sarntheinhofe u. bei Egerdach (Hfl. Eschl.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz (Schtz.), bei Tristach (Ortner), u. am Schlossberge, dann am Fusse des Rauchkogels allda (Rsch!). Voralpen bei Laas und um Meran (Tpp.). Bei Rabland ober Meran und in der Gant bei Eppan, da auch mit schneeweissen Bl. (Hfl.). Bozen: an den Abhängen am heiligen

Grabe u. im Gandelberge bei Gries; am Ritten gemein auf trockenen Waldtriften um Klobenstein bis 4500′ (Hsm.). Hügel um Trient (Per!). Fleims (Fcch!). Roveredo (Crist.). Am Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!). Sonnige Hügel um Tione.

Kommt vor: mit kahlen, gekräuselt-flaumhaarigen o. drüsig-flaumhaarigen Stengeln u. Blättern, ferner:

*β. cristata.* Höher, oberwärts flaumig; Blumenkrone mit schmälern, gewundenen Zipfeln. V. cristata Bernh. V. orchidea Crantz. Diese um Bozen an Abhängen im Gebüsche, manchmal bis 3 Fuss hoch.

Bl. blau, selten ins Röthliche, noch seltener weiss.
Jul. Aug. ♃.

III. Rotte. *Veronicastrum.* Die Trauben an dem Stengel u. den Aesten endständig. Röhre der Blumenkrone sehr kurz. Die Stengelblätter gehen bei den meisten allmählig in Deckblätter über.

a. *Samen flach.*

1350. *V. bellidioides L.* Massliebenblättriger E. ***Blätter*** verkehrt-eiförmig, stumpf, etwas gekerbt, ***die untern grösser, dicht zusammengestellt,*** fast rosettig, die stengelständigen entfernt; Trauben endständig, kurz, armblüthig, von gegliederten Haaren zottig; Kapsel verkehrt-eiförmig, seicht-ausgerandet.

Triften der Alpen. — Alpen bei Zirl u. Telfs (Str!). Innsbruck: auf der Spitze des Patscherkofels und am Rosskogel (Eschl. Hfl.). Längenthal (Prkt.). Kellerjoch u. Haller Salzberg (Hrg!). Zillerthaleralpen (Gbh.). Kitzbüchl: auf Schiefergebirg (Trn.), am Geisstein allda über 6000′ (Unger!). Pusterthal: Thal Rain in Taufers (Iss.), Innervilgraten, Tefereggen (Schtz.), Ellnerspitze bei Brunecken (F. Naus), Schleinizer- Alkaser- u. Leibnigeralpe bei Lienz (Rsch!); Hochgruben bei Innichen (Bentham!). Im angränzenden Kärnthen auf den Möllthaler Alpen (Pacher). Hochgebirge um Brixen (Hfm.). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Falgamaierjoch in Ulten (Giov!). Ifinger bei Meran; gemein auf der Rittneralpe, beginnt ober Pemmern auf den Sulznerwiesen bei 5300′ u. geht von da bis auf die Spitze des Rittner Horn (Hsm.). Alpen von Fassa und Fleims (Fcch!). Gebirge bei Borgo (Ambr.). Am Bondone und Gazza bei Trient (Per!). Judicarien: am Frate in Breguzzo (Bon.).

Bl. tief-blau, oft ins Röthliche ziehend.
Ende Jun. Jul. ♃.

1351. *V. fruticulosa L.* Kleinstrauchiger E. Blätter länglich, stumpf, etwas gekerbt, die untersten kleiner; ***Trauben endständig, armblüthig, drüsig-flaumig;*** Kapsel oval, seicht-ausgerandet.

Felsen u. steinige Triften der Alpen u. Voralpen. — Bregenz: an Kalkfelsen im Rückenbachtobel (Str!), Bregenzerwald bei Au (Tir. B.)! Zillerthal: in der Zemm (Schrank!). Pusterthal: Praxeralpen (Hll.), Ampezzo: bei Peitelstein an der Strasse

u. Alpen in Kolfusk u. Enneberg (Hsm.). Laserzeralpe bei Lienz (Rsch!). Ifinger bei Meran; Schlern u. Seiseralpe (Hsm.). Auf der Mendel: mit weissen Bl. (Sternberg!). Alpen von Fassa u. Fleims (Fcch!). Alpen in Valsugana; ober Terragnuolo bei Roveredo (Crist.). Baldo: Altissimo di Nago (Hfl.), Jöcher des Baldo (Clementi). Baldo: Val dell'Artillon; Spinale (Sternberg!).

Bl. hellroth mit rothen Adern, selten weiss; Fruchtknoten zur Blüthezeit drüsig-behaart. Ende Jun. Jul. ♃.

1352. *V. saxatilis Jacq.* Felsen-E. Blätter länglich o. elliptisch, etwas gekerbt, die untersten kleiner; ***Trauben endständig, armblüthig, von*** gekräuselten ***drüsenlosen Haaren flaumig; Kapsel*** eiförmig, ***oberwärts verschmälert,*** kaum ausgerandet.

Felsen u. steinige Triften der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Mädelealpe im Holzgau, Stuiben u. Aggstein (Dobel!). Oberinnthal: Oetzthal (Weber!); im Hinterauthale u. am Solstein (Hfl. Str!). Thaureralpe (Hfl!). Patscherkofel bei Innsbruck (Friese). Längenthal (Prkt.). Schmirn (Hfm.). Stanserjoch (Schm!). Zillerthaler- und Kitzbüchleralpen (Gbh. Trn.). Schneeberg bei Sterzing (Hfm.). Pusterthal: Toblacher- und Taistneralpe, Innervilgraten und Tefereggeralpen (Hll. Schtz.), Marenwalder- Hof- u. Michelbacheralpe bei Lienz (Rsch! Schtz.). Schlern u. Seiseralpe; Ritten: einzeln schon bei 3800′ an den Felsen nördlich am Heppergerischen Hause bei Lengmoos, gemein um Pemmern von 4900′ aufwärts bis auf den Horn und Villandereralpe (Hsm.). Joch Grimm bei Bozen; Falgamaierjoch (Giov!). Burgstall nächst Meran (Lbd.). Fassa (Fcch!). Valsugana: Sette Selle, Mendana und Torcegno (Ambr.). Portole (Montini!). Roveredo: bei Terragnuolo (Crist.). Baldo, Spinale u. Bondone (Poll!). Judicarien: Val di San Valentino u. Campiglio in Rendena (Bon. Eschl.).

Bl. tief-blau. Fruchtknoten drüsenlos-behaart. Jun. Jul. ♃.

1353. *V. alpina L.* Alpen-E. Blätter elliptisch, gekerbt o. ganzrandig, die untersten kleiner, rundlich; ***Trauben endständig, armblüthig, von abstehenden, gegliederten, drüsenlosen Haaren rauh-haarig;*** Kapsel länglich-verkehrteiförmig, ausgerandet.

Alpentriften. — Vorarlberg: auf der Mittagspitze u. Dornbirneralpe (Str!), Bregenzerwald: bei Krumbach (Tir. B.)! Oberinnthal: am Krähkogel im Oetzthale (Zcc!); Mädelealpe im Holzgau (Dobel!). Am Rosskogel u. in Lisens (Hfl.). Stanserjoch (Schm!). Alpen um Rattenberg (Wld!). Zillerthaleralpen (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Am Hinterkaiser (Hrg!). Aufstieg vom Brenner zum Pfitscherjoch (Hfl.), in Pfitsch (Precht). Pusterthal: Hochgruben bei Innichen (Bentham!); Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!), Teischnitzalpe (Hohenwarth!), Teischnitzalpe u. am grauen Käs, Innervilgraten (Schtz.). Alpen um

Brixen (Hfm!). Wormserjoch (Gundlach). Zilalpe und Ifinger bei Meran (Elsm!). Schlern u. Seiseralpe; Rittneralpe: in Menge von der Rittnerhornquelle abwärts dem Bächchen entlang (Hsm.). Penserjoch (Hfl!). Alpen von Fassa und Fleims (Fcch!). Val larga im Fersinathale (Per!). Valsugana: Cima d'Asta (Petrucci!). Alpen bei Borgo (Ambr.). Judicarien: Alpe Cengledino u. Val di San Valentino (Bon.).

Aendert ab: mit ganzrandigen (V. integrifolia Schrank) o. mit gekerbten Blättern (V. rotundifolia Schrank) o. mit spitzigern gekerbten (V. pumila All.), endlich mit spitzigen lanzettlichen oder eiförmigen gesägten Blättern (V. grandifolia Vest. V. alpina δ. serratifolia Reichenb. flor. exc.), letztere Varietät wird in Zillerthal angegeben, die übrigen allenthalben untereinander.

Bl. klein, blau. Jul. Aug. ♃.

1354. *V. serpyllifolia L.* Quendelblättriger E. Blätter eiförmig o. länglich, etwas gekerbt, die untersten kleiner, rundlich, die obern blüthenständigen lanzettlich, ganzrandig; ***der Stengel nebst den Aesten reichblüthig, lockertraubig;*** Blüthenstielchen aufrecht, ungefähr so lang als der Kelch; ***Kapsel*** zusammengedrückt, rundlich - verkehrt - herzförmig, ***quer-breiter, stumpf-ausgerandet;*** Griffel hervorgestreckt.

Feuchte Triften u. Grasplätze bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: am Wege nach Weiherburg (Hfl.), u. ober dem Mühlauer Zollhause (Schpf.). Zillerthal (Schrank!). Grasige Plätze um Kitzbüchl (Trn. Schm.). Pusterthal: bei Lienz (Rsch! Schtz.), um Hopfgarten (Schtz.). Brixen (Späth). Vintschgau: Wormserjochstrasse (Gundlach), bei Schlanders (Tpp.). Bei Salurn; am Ritten sehr zerstreut um Klobenstein u. Wolfsgruben bis etwa 5300′ ober Pemmern (Hsm.). Monte Gazza (Merlo). Fleims u. Fassa (Fcch!). Gebirge u. Voralpen um Trient (Per.). Hügelige Triften um Roveredo (Crist.). Am Baldo (Poll!). Judicarien: an feuchtən Orten an Wegen bei Tione (Bon.).

Bl. klein, lila oder weisslich.

Im Thale: Apr. Mai. Gebirge: Jun. Jul. ♃.

1355. *V. arvensis L.* Feld-E. ***Blätter herz-eiförmig,*** gekerbt, die obern blüthenständigen lanzettlich, ganzrandig; ***der Stengel nebst den Aesten reichblüthig, locker-traubig-ährig; Blüthenstielchen aufrecht, kürzer als der Kelch; Kapsel*** zusammengedrückt, ***verkehrt-herzförmig-2lappig;*** Griffel ein wenig länger als die Kapselspalte.

Auf Aeckern, an Rainen u. Grasplätzen. — Bregenz (Str!). Gemein um Kitzbüchl (Trn.). Tefereggen (Schtz.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Bozen: z. B. im Grase um der Kampiler Kirche; bei Salurn u. Margreid; Klobenstein am Ritten auf den meisten Aeckern (Hsm.). Girlan nächst Bozen; Fassa u. Fleims (Fcch!).

Bl. blau. März — Aug. ⊙.

1356. *V. verna L.* Frühlings-E. *Blätter fiedertheilig,* die untersten eiförmig, ungetheilt, die blüthenständigen lanzettlich; *der Stengel nebst den Aesten reichblüthig, traubig-ährig; Blüthenstielchen aufrecht, kürzer als der Kelch;* Kapsel zusammengedrückt, verkehrt-herzförmig; Griffel von der Länge der Kapselspalte.

An sonnigen Rainen u. kurzbegrasten Plätzen, stellenweise in Menge. — Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Bozen: am Damme in Haslach am Fusse des Berges an den Wiesen mit Voriger, bei Runkelstein und Siebenaich; Ritten: an einem Ackerraine hinter Sallrain bei Lengmoos (Hsm.).

Bl. blau. Apr. Mai. ⊙.

b. *Samen konkav, beckenförmig.*

1357. *V. triphyllos L.* Dreitheiliger E. *Blätter fingerig-getheilt,* die untersten eiförmig, ungetheilt, die blüthenständigen lanzettlich; *der Stengel nebst den Aesten* reichblüthig, *locker-traubig; Blüthenstielchen länger als der Kelch, abstehend,* aufstrebend; Kapsel rundlich-verkehrtherzförmig, gedunsen.

Auf bebautem Boden. — Innsbruck: auf den Wiltauer Feldern u. am Ferrari-Hofe (Hfl. Prkt.). Welsberg (Hll.). Lienz (Schtz.). Aecker und Mauern um Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Goldrain (Tpp.). Gemein in den Weinbergen um Bozen, z. B. längs der Talfermauer u. im Gandelkofe bei Gries (Hsm.), in Hertenberg (Giov!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Trient (Per.). Judicarien: um Tione (Bon.).

Obsolet: Herba Alsines triphyllae.

Bl. sattblau. Anf. März — Apr. ⊙.

IV. Rotte. *Alsinoides.* Die Deckblätter fehlend. Die blüthenständigen Blätter der untern gleichgestaltet. Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, nach dem Verblühen zurückgekrümmt. —

1358. *V. agrestis L.* Acker-E. *Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln,* ungefähr von der Länge des Blattes, nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Blätter ei- fast herzförmig, gesägt-gekerbt; *Kapsel zerstreut-drüsig-behaart,* rundlich, spitz, ausgerandet, Lappen gedunsen, an der Naht etwas zusammengedrückt; *Staubgefässe dem untern Rande der Röhre eingefügt.*

Auf Aeckern u. bebautem Boden. — Vorarlberg: auf Aeckern bei Lauterach (Cst!), Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. am Höttingerbüchl (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Laas; Meran (Tpp.). Klobenstein am Ritten an Grasgärten, auch hie und da um Bozen (Hsm.). Fassa (Fcch!).

Die Kapselfächer dieser Art werden gewöhnlich 4—5samig angegeben, diess ist auch an den Exemplaren von Innsbruck, Kitzbüchl u. Laas der Fall, an den von mir um Bozen gesam-

melten finde ich sie jedoch 7-10samig, was nach einer schriftlichen Mittheilung des Hrn. Hofr. Koch auch an andern Orten Deutschlands beobachtet worden.

Bl. weiss, der obere Lappen blau oder röthlich.
März — Jun. ☉.

1359. ***V. polita Fries.*** Schimmernder E. ***Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln,*** ungefähr so lang als die Blätter, nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Blätter rundlich-eiförmig, fast herzförmig, tief-gesägt-gekerbt; ***Kapsel von abstehenden Haaren dicht-flaumig,*** spitz-ausgerandet; ***Lappen kugelig-konvex; Staubgefässe dem untern Rande der Röhre eingefügt.***

Auf bebautem Boden, auch an Wegen u. Mauern. — Innsbruck: im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Gemein in den Weinbergen um Bozen: z. B. im Gandelhofe bei Gries etc., bei Terlan u. St. Pauls (Hsm.). Trient: am Wege von Buco di Vela nach Sardagna (Hfl.). Roveredo und Avio (Hsm.). —

V. didyma Ten. Koch syn. ed. 1.

Den abstehenden Haaren der Kapsel sind meist längere drüsentragende eingemischt.

Bl. blau, selten (bei Terlan) weiss. Anf. März — Mai. ☉.

1360. ***V. opaca Fries.*** Glanzloser E. ***Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln,*** ungefähr so lang als die Blätter, nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Blätter rundlich-eiförmig, fast herzförmig, gesägt-gekerbt; ***Kapsel gekräuselt-flaumig,*** quer-breiter, spitz-ausgerandet, Lappen gedunsen, am Rande ***zusammengedrückt-gekielt; Staubgefässe dem Schlunde eingefügt.***

Auf bebautem Boden. — Gemein um Bregenz (Str!).

Bl. blau. Kapselfächer 3-5samig (an Voriger meist 10samig).
März. Mai. ☉.

1361. ***V. Buxbaumii Tenore.*** Buxbaum's E. ***Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln,*** nach dem Verblühen zurückgekrümmt, die obern länger als die Blätter; Blätter eifast herzförmig, tief-gekerbt-gesägt; ***Kapsel*** quer-breiter, ***von erhabenen Adern netzig,*** stumpf-ausgerandet, ***Lappen*** an der Naht zusammengedrückt, ***spreizend.***

Auf bebautem Boden. — Bregenz (Str!). Innsbruck: häufig auf den Wiltauer Feldern (Hfl.), u. unter dem Husselhofe (Prkt.). Bozen: bei Siebenaich, Kaltern (Hsm.). Fleims und Fassa; bei Trient (Fcch!). Trient (Per!). Judicarien: an Wegen ai Ragoli bei Tione (Bon.).

Bl. blau. März — Mai. ☉.

1362. ***V. hederifolia L.*** Epheublättriger E. ***Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln,*** ungefähr so lang als die Blätter, nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Blätter herzförmig-rundlich, kerbig- fast 5lappig; ***Kapsel kugelig-4lappig; Kelchzipfel herzförmig,*** nach dem Verblühen aufrecht.

Auf bebautem Boden, an Zäunen und Mauern. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: auf den Wiltauer Feldern u. bei Weiherburg (Hfl.). Kitzbüchl: nicht häufig auf Aeckern (Unger!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm!). Aecker von Meran bis Kortsch (Tpp.). Gemein um Bozen in Weinbergen, auch an Hecken, z. B. am Runkelsteiner Schlosswege (Hsm.). In Fassa u. um Trient (Fcch!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Auf Feldern um Trient (Per! Hfl!). Roveredo (Crist.). Judicarien: um Tione (Bon.)

Bl. hellblau. Ende Febr. — März. ⊙.

386. ***Paederóta L.*** Päderote.

Kelch 5theilig. Saum der Blumenkrone 4spaltig, der obere Lappen breiter, ganz oder 2spaltig. Staubgefässe 2, im Grunde der, allda mit einem Ringe von Haaren geschlossenen, Röhre eingefügt. Staubkölbchen mit 2 Längsritzen aufspringend. Narbe ungetheilt. Kapsel 2fächerig, geschnäbelt-zugespitzt. (II. 1.).

1363. ***P. Bonaróta L.*** Blaue P. Blätter gesägt, die obern eiförmig, spitz; Oberlippe der Blumenkrone ungetheilt; ***Staubgefässe länger als die Blumenkrone.***

Felsen der Alpen im südlichen Tirol, hie und da auch ins Thal herab. — Pusterthal: in Prax (Hll.), Rauchkogel bei Lienz (Schtz.), Kerschbaumeralpe und Amblacher Brunnen bei Lienz (Hoppe!), Kerschbaumeralpe (Ortner), am Luggauerkopf bei Innichen und in Felsritzen des Rauchkogels bei Lienz (Rsch!); Prax (Wlf!). Joch Grimm bei Bozen gegen die Aldeiner Alpe (Hinterhuber!). Schlern, z. B. am Schäufelsteige; an den Kalkfelsen bei Salurn bis ans Thal herab (Hsm.). Fassa: bei Vigo (Tpp.). Fassa und Fleims (Fcch!). Monte Gazza (Merlo). Am Bondone u. Castellazzo (Per.). Vela bei Trient; am Castellazzo (Hfl.). Baldo, Blemmone u. Spinale (Poll!). Baldo (Clementi), allda am Altissimo (Per!). Am Schiner zwischen Primiero und Fonzaso (Hfl.). Col Santo bei Roveredo (Fleischer!). Judicarien: Alpe Gavardina (Bon.).

Wulfenia Bonarota Sm.

Bl. blau. Im Thale: Apr. Mai. Alpen: Jun. Jul. ♃.

1364. ***P. Agéria L.*** Gelbe P. Blätter gesägt, die obern ei-lanzettförmig, lang-zugespitzt; Oberlippe der Blumenkrone 2spaltig; ***Staubgefässe kürzer als die Blumenkrone.***

Felsen der Alpen im südlichen Tirol. — Auf der Lavanteralpe bei Lienz (Rsch!). Felsritzen am Summano und Alpen in Tirol (Poll!). Auf der Spitze des Cima d' Asta (Petrucci!). Nach Weber auf dem Karwendel!

P. ageria geht, wenn gleich selten, durch ganz Tirol bis an die Schweiz (Zuccarini in Flora 1828 p. 106)?

P. Zannichelli Brignoli. Wulfenia Ageria Sm.

Bl. gelb. Jun. Jul. ♃.

387. ***Limosélla L.*** Sumpfkraut. Schlammkraut.

Kelch 5zähnig. Saum der Blumenkrone 5spaltig, gleich. Staubgefässe 4, 2mächtig, dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt. Staubkölbchen 1fächerig, querüber aufspringend. Narbe kopfförmig. Kapsel 1fächerig, 2klappig. Samenträger säulenförmig, mittelpunktständig. Samen zahlreich. (XIV. 2.).

1365. ***L. aquatica L.*** Gemeines S. Wurzel fädliche kriechende Ausläufer treibend, meist stengellos, seltener einen 1-2 Zoll hohen Stengel treibend. Blätter wechselständig, schmal spatelförmig-linealisch o. länglich; Blüthen einzeln, achselständig, lang-gestielt.

An Teichen und Seen. — Vorarlberg: gemein am Seeufer bei Bregenz (Str! Cst!). In der Gegend von Lienz nach Pater Marcus Mayer! Ritten: am östlichen Ufer des Wolfgruber Sees etwas sparsam u. manches Jahr sehr selten (Hsm.). Vintschgau: bei Castelbell (Fcch!).

Bl. weisslich oder lila, klein. Jul. Aug. ⊙.

## BIGNONIACEAE. R. Br.

Aus dieser der vorigen nahe stehenden Ordnung findet man im südlichen Tirol angepflanzt:

***Catalpa syringaefolia Sims.*** (Bignonia Catalpa L. (XIV.2.). Ein Zierbaum aus Nordamerika, nicht selten um Roveredo und Trient angepflanzt in Gärten, auch an Wegen, um Bozen z. B. im Sarntheinischen Garten und an der Strasse ausser der Allee gegen Sigmundscron, wo er im Juni seine schönen in Trauben stehenden weissen, violett-punktirten u. mit 2 pomeranzenfarbenen Streifen gezierten Blüthen entwickelt.

## LXXX. Ordnung. OROBANCHEAE. Juss.
### Sommerwurzartige.

Blüthen zwitterig. Blumenkrone rachenförmig, verwelkend. Staubgefässe 4, 2mächtig. Fruchtknoten 1, 1fächerig, mit 2 o. 4 wandständigen Samenträgern. Samen zahlreich, sehr klein Blattlose Pflanzen, auf Wurzeln schmarotzend; Blätter auf farblose o. wenigstens nicht grüne Schuppen zurückgeführt.

388. ***Orobánche L.*** Sommerwurz. Ervenwürger.

Kelch 4spaltig o. 2blättrig, Blätter meist 2spaltig. Blumenkrone rachenförmig, mit ungetheilter ausgerandeter o. 2lappiger Oberlippe u. 3spaltiger Unterlippe, zuletzt ringsum abspringend, nur die Basis zurückbleibend. Staubgefässe 4, 2mächtig. Kapsel 1fächerig, Samenträger wandständig. (XIV. 2.).

I. Rotte. ***Ospróleon Wallr.*** Kelch 2blättrig, mit einem einzigen Deckblatte gestützt. Blättchen des Kelches zuweilen

vorne zusammengewachsen. (Um die Nerven des Kelches beobachten zu können, muss man ein Blättchen desselben gegen das Licht halten, zeigt dasselbe ausser 1 o. 2 stärkern Nerven noch einige hindurchziehende zärtere, so heisst er mehrnervig.)

1366. ***O. cruenta Bertoloni.*** Blutrothe S. ***Die Kelchblätter mehrnervig***, ziemlich gleichförmig-2spaltig, länger als die Blumenkronenröhre; ***Blumenkrone glockig***, ***vorne an der Basis kropfig-bauchig***, auf dem Rücken gekrümmt, ***Lippen*** ungleich-gezähnelt, ***drüsig-fransig***, die obere helmartig, ungetheilt oder etwas ausgerandet, mit abstehenden Seiten, Zipfel der Unterlippe fast gleich; ***Staubgefässe in der Basis der Blumenkrone eingefügt***, ***dicht-behaart***, oberwärts nebst dem Griffel drüsenhaarig; Narbenscheibe sammtartig, erhaben-berandet. —

Gemein auf Gebirgstriften, vorzüglich auf Lotus corniculatus. — Vorarlberg: bei Bregenz gegen Lindau (Cst!). Innsbruck: auf Lotus und Dorycnium suffruticosum (Hfl.). Stubai: gemein im Thale von Unternberg nach Telfes (Hfl.). Kitzbüchl: auf Bergwiesen z. B. am Stickelberg bei Birchnern (Unger! Trn.). Hopfgarten und um Lienz (Schtz.). Welsberg (Hll.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: im Walde ober dem Wege zwischen Rendelstein u. Runkelstein auf Genista tinctoria; gemein am Ritten um Klobenstein auf Wiesen bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Bergtriften um Roveredo (Crist.). In Rendena (Bon.).

Eine Pelorien-Bildung an Blüthen der Gattung: Orobanche ist bisher meines Wissens noch nicht beobachtet worden und jedenfalls sehr selten. Eine solche fand ich im Jahre 1843 bei Bozen an einem Exemplare der O. cruenta. Die untern Blüthen waren wie gewöhnlich gebildet, die Blumenkronen der mittleren und obern aber alle bis an die Basis regelmässig 5theilig. Eine bis zum Grunde gespaltene Oberlippe fand Desmoulins (Moquin-Tandon Pflanzenteratologie Uebersetzung v. Schauer p. 287) an den Blüthen der O. Rapum.

Bl. inwendig blutroth, Narbe gelb, mit braun-purpurnem Rande. Jun. Aug. ♃.

1367. ***O. Rapum Thuill.*** Rübenstengelige S. ***Blättchen des Kelches mehrnervig***, meist ziemlich gleichförmig-2spaltig, ungefähr so lang als die Röhre der Blumenkrone; ***Blumenkrone*** glockig, ***an der Basis vorne kropfig-bauchig***, auf dem Rücken gekrümmt, Lippen schwach-gezähnelt, wellig, etwas wimperig, die Oberlippe ausgerandet, der mittlere Zipfel der Unterlippe grösser als die seitenständigen; ***Staubgefässe in der Basis der Blumenkrone eingefügt***, ***kahl***, am Grunde flaumhaarig, an der Spitze sammt dem Griffel etwas drüsenhaarig; Narbenscheibe sammtig.

Monte Baldo: am Altissimo auf den Wurzeln des Cytisus radiatus in grosser Menge (Hfl.).

O. condensata Moris.?

Reichblüthig, Deckblätter von dichten Haaren grau. Jul. ♃.

1368. ***O. Scabiósae Koch.*** Scabiosen-S. ***Die Kelchblätter mehrnervig, eiförmig,*** in eine pfriemliche Spitze verschmälert, so lang, selten länger als die Blumenkronenröhre o. 2spaltig, mit gleichlaufenden Zipfeln; ***Blumenkrone glockig,*** auf dem Rücken sanft-gekrümmt, ***auswendig, so wie die Oberlippe inwendig haarig-rauh von*** zerstreuten kurzen ***Drüsenhaaren, die auf einem violetten oder schwarzen Knötchen sitzen,*** Lippen ungleich, spitz-gezähnt, am Rande gekräuselt, Oberlippe an der Spitze ein wenig aufwärts-gebogen, 2lappig, die Lappen ausgebreitet, Zipfel der Unterlippe gleich; ***Staubgefässe nahe an der Basis der Blumenkrone eingefügt,*** unterwärts ***zerstreut-behaart,*** an der Spitze nebst dem Griffel fast kahl.

Auf Alpentriften, auf Carduus defloratus u. Scabiosa columbaria schmarotzend. — Ausser der Gränze bei Berchtesgaden (Berger!), und bei Lofers (Spitzel!). Passeyreralpen (Per.). Vintschgau: Alpenabhänge bei Trafoi bei 6000′ auf Kalkgerölle (Tpp.).

Krumbach (Vorarlberg)

Bl. hell-ochergelb, am Rande rostfarben, der Rücken violett, Narbe dunkel-purpurn o. schwarz. Jun. Jul. ♃.

1369. ***O. pallidiflora Wim. u. Grab.*** Bleiche S. ***Die Kelchblätter mehrnervig, breit-eiförmig,*** plötzlich in eine pfriemliche Spitze zusammengezogen, so lang als die Blumenkronenröhre; ***Blumenkrone glockig, auf der Mitte des Rückens ziemlich gerade, oben vorwärts-gekrümmt, auswendig, so wie die Oberlippe inwendig von Haaren, die auf einem ochergelben Knötchen sitzen, drüsig-behaart,*** Lippen ungleich, spitz-gezähnelt, am Rande gekräuselt, Oberlippe an her Spitze ein wenig aufwärts-gekrümmt, 2lappig, mit ausgebreiteten Lappen; ***Zipfel der Unterlippe fast gleich; Staubgefässe nahe über der Basis der Blumenkrone eingefügt,*** unterwärts ***zersteut-behaart,*** oberwärts kahl; Griffel oben drüsig-behaart.

Auf Cirsium arvense schmarotzend. — Vorarlberg: bei Au im Bregenzerwald (Tir. B.)! Innsbruck: lehmige Waldränder nahe am Eingange zum Allerheiligen-Lähner (Hfl.).

Bl. gelblich-weiss, mit röthlichen Nerven. Narbe kastanienroth. Jun. ♃.

1370. ***O. Epithymum De C.*** Quendel-S. ***Die Kelchblätter mehrnervig, lanzettlich,*** pfriemlich-zugespitzt, länger als die Blumenkronenröhre, ungetheilt o. durch einen spreizenden Zahn 2spaltig; ***Blumenkrone glockig, auf dem Rücken sanft gebogen, auswendig, so wie die Oberlippe inwendig*** von Haaren, die auf einem sehr kleinen Knötchen sitzen, ***drüsig-behaart,*** Lippen ungleich, spitz-gezähnt, am Rande gekräuselt; Oberlippe an der Spitze ein wenig aufwärts-gebogen, 2lappig, die Lappen ausgebreitet; ***der mittlere Zipfel der Unterlippe noch einmal so lang als die seitenständigen; Staubgefässe gleich über der Basis der Blumenkrone***

*eingefügt,* unterwärts *zerstreut-behaart,* an der Spitze nebst dem Griffel drüsig-behaart; Narbenscheibe fein-sammtig ohne hervortretenden Rand.

An sonnigen Triften u. Heiden, auf Thymus Serpyllum u. T. pannonicus, bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Au im Bregenzerwald (Tir. B.)! Oberinnthal: bei Prutz (Tpp.). Innsbruck: bei Mühlau u. bei der Kettenbrücke (Hfl. Schm.). Am Kaiser bei Kitzbüchl (Unger!). Hopfgarten, Lienz (Schtz.). Brixen (Hfm.). Voralpen bei Laas; bei Meran (Tpp.). Eppan (Hfl.). Bozen: südlich am Calvarienberge und in Hertenberg; Ritten: um Klobenstein u. einzeln bis 5400′ ober Pemmern an der Schön (Hsm.). Trient: auf dem Doss Trent (Hfl.). Fassa (Fcch!).

Bl. gelblich, purpurn überlaufen, Haare rostbraun. Narbe dunkelroth. Mai. Jul. ♃.

1371. ***O. Galii Duby.*** Labkraut-S. ***Die Kelchblätter mehrnervig,*** ziemlich gleichförmig-2spaltig, halb so lang als die Blumenkronenröhre, vorne zusammenstossend o. zusammengewachsen; ***Blumenkrone aus allmählig erweiterter Basis glockig, auf dem Rücken gekrümmt, Lippen*** ungleich-gezähnelt, Oberlippe helmartig, ***mit vorwärts-gerichteten*** (nicht abstehenden) ***Seiten,*** Zipfel der Unterlippe eiförmig, fast gleich, vorwärts-gerichtet, nicht halb so lang als die Röhre; ***Staubgefässe*** oberhalb der Basis der Blumenkrone eingefügt, ***dichtbehaart,*** oberwärts nebst dem Griffel drüsig-behaart; Narbenscheibe fein-sammtig, ohue hervortretenden Rand.

Auf Hügeln u. an Waldrändern, an den Wurzeln von Galium verum und Mollugo. — Vintschgau: bei Laas und Tanaas (Tpp.).

Narbe dunkel-purpurn. Bl. weisslich, mit röthlichem oder bläulichem Anfluge. Jun. Jul. ♃.

1372. ***O. rubens Wallr.*** Röthliche S. ***Kelchblätter mehrnervig,*** breit-eiförmig, pfriemlich-zugespitzt, hinten und vorne mit einem Zahne versehen o. ungleich-2spaltig, ungefähr so lang als die Blumenkronenröhre, vorne zusammenstossend o. zusammengewachsen; ***Blumenkrone aus gekrümmter Basis röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze helmartig-abschüssig,*** Lippen ungleich-gezähnelt, die obere 2lappig, ***mit abstehenden Lappen,*** Zipfel der Unterlippe eiförmig, ziemlich gleich, die seitenständigen abstehend; ***Staubgefässe*** in der Biegung der Blumenkrone eingefügt, von der Basis bis zur Mitte ***dicht-behaart;*** Narbenscheibe fein-sammtig, ohne hervortretenden Rand.

Trockene Triften bis an die Voralpen, auf Medicago falcata. — Innsbruck: am Sonnenburger Schlossberg (Hfl.). Kitzbüchl: bei Birchnern (Unger!). Bozen: häufig am nordwestlichen Abhange des Calvarienberges, dann auf den Waldblössen der Rodlerau; seltener am Ritten, bei Klobenstein südöstlich am Rösslerhofe mit O. Epithymum (Hsm.).

Bl. gelblich o. bräunlich. Narbe wachsgelb. Mai. Jun. ♃.

1373. *O. Teucrii F. W. Schultz.* Gamander-S. ***Die Kelchblätter mehrnervig,*** fast gleichmässig-2spaltig, Zipfel lanzettlich, so lang als die halbe Röhre der Blumenkrone, vorne einander genähert oder verwachsen; ***Blumenkrone glockig-röhrig, am Rücken gerade, an der Spitze helmförmig-abschüssig,*** die Lippen ungleich-gezähnt, die obere ganzrandig mit abstehendem Rand, die untere 3lappig, abwärts-gekehrt, mit rundlich-stumpfen Zipfeln; ***Staubgefässe über der Basis der Blumenkrone eingefügt, von der Basis bis zur Mitte behaart;*** Griffel an der Spitze drüsig-haarig.

Oberinnthal: auf Thymus serpyllum u. Teucrium montanum bei Finstermünz (Tpp.).

Narbe dunkel-kirschroth. Bl. braunroth, mehr o. weniger ins Violette o. Pomeranzenfarbene ziehend, an der Basis gelblich. Jun. ♃.

1374. *O. flava Martius.* Gelbe S. Die Kelchblätter 1nervig o. schwach-3nervig, ungetheilt o. vorne mit einem Zahne versehen, halb so lang als die Röhre; ***Blumenkrone*** röhrig-glockig, auf dem Rücken gekrümmt, Lippen gezähnelt, die obere 2lappig, ***mit zurückgeschlagenen, rückwärts anliegenden Lappen; Staubgefässe*** fast in der Mitte der Röhre eingefügt, von der Basis bis über die Mitte ***dicht-behaart;*** Griffel kahl; ***Narbenscheibe warzig-narbig.***

Auf Petasites niveus. — Vorarlberg: bei Au im Bregenzerwald (Tir. B.)! Kalkalpen um Innsbruck: z. B. am Haller Salzberg in ungeheurer Menge unter den Wohnhäusern (Hfl.).

Die ganze Pflanze wachs- o. hell-gelb; Narbe wachsgelb. Jul. Aug. ♃.

1375. *O. lucorum A. Braun.* Hain-S. ***Die Kelchblätter 2nervig,*** ungleich-2spaltig, so lang als die Blumenkronenröhre; Blumenkrone röhrig-glockig, auf dem Rücken gekrümmt, ***Lippen*** fein-drüsig-gewimpert, schwach-gezähnelt, die obere 2lappig, ***mit abstehenden Lappen; Staubgefässe*** nahe an der Basis der Blumenkrone eingefügt, von der Basis bis über die Mitte ***dicht-behaart;*** Griffel kahl; Narbenscheibe glatt, sammtig.

Auf Berberis u. Rubus bis an die Voralpen. — Innsbruck: bei Mühlau (Hfl.). Auf dem Schönberg (Schultz!). Schwaz (Schm.). Brixen (Hfm.). Häufig im mittleren Vintschgau 2000′ bis 4000′ (Tpp.). Sprechenstein bei Sterzing (Hfl!). Ritten: bei Klobenstein in den Hecken am Ackerrande auf dem Ameiser, bei Lengmoos neben der Sallrainer Mühle u. am Weg zum Fenn (Hsm.). Folgaria (Hfl.).

Röthlich-gelb. Narbe hell-gelb und satter bis zum Braunrothen. Jun. Aug. ♃.

1376. *O. Salviae F. W. Schultz.* Salbei-S. ***Die Kelchblätter 1nervig,*** ungleich-2spaltig, länger als die Blumenkronenröhre; Blumenkrone röhrig-glockig, auf dem Rücken gekrümmt, ***Lippen*** gezähnelt, etwas gewimpert, die obere 2lap-

pig, *mit gerade vorgestreckten Lappen*; *Staubgefässe* über der Basis der Blumenkrone eingefügt, von der Basis bis über die Mitte *dicht-behaart*, oberwärts mit drüsentragenden Haaren spärlich bestreut; Narbenscheibe sammtig.

Voralpen auf Salvia glutinosa. — Innsbruck: in der Klamm bei der Hundskirche (Hfl.). In den baierischen Alpen und bei Berchtesgaden, dann in den Salzburgischen Alpen nach Koch! In dem angränzenden Salzburgischen bei Lofer bis 4000 Fuss (v. Spitzel!).

Narbe dunkel-wachs-gelb. Jun. Jul. ♃.

1377. *O. minor Sutton.* Kleine S. *Die Kelchblätter mehrnervig*, aus eiförmiger Basis plötzlich schmal-pfriemlich o. in 2 pfriemliche Zipfel gespalten, so lang o. länger als die Blumenkronenröhre; *Blumenkrone röhrig, sanft gekrümmt, Lippen stumpf-gezähnelt*, aderig, wellig, die obere 2lappig, vorwärts-gerichtet, Lappen der Unterlippe rundlich, fast gleich; *Staubgefässe unter der Mitte der Röhre eingefügt*, kahl, unterwärts *mit zerstreuten Haaren besetzt*.

Auf Trifolium pratense schmarotzend; im südlichen Tirol (Koch syn.)! An Ackerrainen in Vintschgau häufig bei Laas, Schlanders, Kastelbell u. Schluderns auf Artemisia vulgaris (O. Artemisiae campestris Vauch.?) (Tpp.). Auf Klee und Leguminosen überhaupt, von Bozen unter dem Schlosse Kardaun bis zur italienischen Gränze (Fcch!).

Narbe purpurn o. lila.

β. *Hederae.* Narbe gelb; Bl. gelblich-weiss, nach oben zu mehr o. weniger ins Violette. O. Hederae Vauch. O. Hederae Dub. O. minor β. Bertol. — Gemein um Bozen an südlichen Lagen am Fusse der Berge auf Hedera Helix z. B. im Gandelhofe bei Gries u. gegen Ceslar etc. (Hsm.). Trient: auf Hedera am Doss Trent (Hfl.). Bozen: ober Rentsch, ober St. Oswald, ober Gries u. bei Sigmundscron (Fcch!).

Die Merkmale, die man angiebt, um O. Hederae als Art geltend zu machen, finde ich nicht standhaft.

Hälfte Mai. Jun. ♃.

1377. b. *O. amethystea Thuill.* Amethystfarbene S. Blättchen des Kelches 3-6nervig, aus eiförmiger Basis plötzlich schmal-pfriemlich-verschmälert oder 2spaltig, Zipfel schmal, pfriemlich, so lang als die Blumenkrone; Blumenkrone röhrig, an der Basis plötzlich in ein Knie gebogen und vorwärts-gekrümmt, sodann ziemlich gerade, Lippen ungleich-spitz-gezähnelt, wellig-kraus, ästig-aderig, die obere helmartig, gerade vorgestreckt, ausgerandet o. beinahe 2lappig, die seitenständigen Lappen der Unterlippe fast 2spaltig, der mittlere noch einmal so gross, 2—3lappig; Staubgefässe in der Biegung der Blumenkrone eingefügt, kahl, unterwärts zerstreut-behaart.

Auf sandigen Triften an Wurzeln von Leguminosen (Facchini in Maly enum p. 209)! Jun. Jul. ♃.

II. Rotte. ***Trionychion Wallr.*** Kelch 1blättrig, ringsum geschlossen, mit 3 Deckblättern gestützt.

1378. ***O. caerulea Vill.*** Blaue S. ***Kelch 1blättrig,*** 5zähnig, Zähne lanzettlich, spitz; Blumenkrone röhrig, vorwärts-gekrümmt, Röhre in der Mitte verengert, ***Zipfel*** der Lippen ***spitz,*** flach; ***Staubkölbchen kahl*** o. an der Basis ein wenig flaumig; ***Stengel einfach.***

Auf Achillea Millefolium. — Um Brixen sehr selten an dürren Plätzen (Hfm.). Vintschgau (Tpp.). Fleims: unter Tesero bei Cavriana (Fcch!).

Phelipaea caerulea C. A. Meyer.

Bl. amethystfarben. Jun. Jul. ♃.

1379. ***O. arenaria Borkhausen.*** Sand-S. ***Kelch 1blättrig,*** 5zähnig, Zähne pfriemlich; Blumenkrone röhrig, fast gerade, Röhre in der Mitte verengert, Schlund etwas aufgeblasen; ***Zipfel*** der Lippen ***stumpf,*** am Rande zurückgebogen; ***Naht der Staubkölbchen wollig-behaart;*** Stengel einfach.

Auf Artemisia campestris. — Pusterthal: selten bei Welsberg (Hll.). Vintschgau: an Ackerrainen bei Kastelbell u. Laas (Tpp.). Bozen: auf Sandgeschiebe am Rittnerwege ober Waldgries und eben so im Viertel Sand der Gemeinde Gries nordwestlich ober dem Fuchs im Loch-Hof; Meran: bei Algund u. St. Peter (Hsm.).

Bl. amethystfarben. Jun. Jul. ♃.

1380. ***O. ramosa L.*** Aestige S. ***Kelch 1blättrig,*** 4zähnig, Zähne eiförmig-3eckig, pfriemlich-zugespitzt; Staubkölbchen kahl; ***Stengel ästig.***

Auf Hanf, Taback und Nachtschatten. — Vorarlberg: auf Hanfäckern bei Fussach (Cst!). Val di Sol: auf Aeckern bei Monclassico (Bon.). Fleims (Fcch!). Trient (Per!). Roveredo: auf fetten Feldern alla Pieve (Crist.). Am Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!).

Phelipaea ramosa C. A. Meyer.

Bl. halb o. ein Drittel so gross als die 2 Vorhergehenden, weiss oder bläulich. Jun. Jul. ⊙.

## 389. *Lathræa L.* Schuppenwurz.

Kelch 4spaltig. Blumenkrone rachenförmig, mit ungetheilter Oberlippe u. 3zähniger Unterlippe, bei der Fruchtreife sammt der Basis abfällig. Staubgefässe 4, 2mächtig. Fruchtknoten vorne an der Basis mit einer freien grössern Drüse. (XIV. 2.). Wurzelstock ästig, mit fleischigen dachigen Schuppen dichtbesetzt; Blüthen in dichter einerseitswendiger Aehre.

1381. ***L. Squammaria L.*** Gemeine Sch. Stengel einfach; Blüthen hängend, einerseitswendig; Unterlippe 3lappig.

In Laubwäldern. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Berg Isel gegen die Sill hinunter (Schpf.). Bei Ebbs (Harasser!). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal (Schrank!). Lienz: ober dem Bade

Jungbrunn u. am Grübelebüchel (Rsch!). Welsberg: am Leitnerfeld (Hll.). Bozen: im Haslacher Walde, vorzüglich am Kühbacher Weiher (Hsm.). Fassa (Rainer!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Baldo: Val dell' Artillon (Pona!).

Obsolet: Radix Dentariae majoris vel Squammariae.

Ganze Pflanze weiss oder rosenroth überlaufen, getrocknet schwarz. März, April. ♃.

## LXXXI. Ordnung.

## RHINANTHACEAE. De C.

### Klappertopfartige.

Bl. zwitterig. Blumenkrone rachenförmig, abfällig. Staubgefässe 4, 2mächtig. Staubkölbchen an der Basis stachelspitzig (u. nur dadurch von den Antirrhineen verschieden). Fruchtknoten 1. Kapsel 2fächerig.

390. ***Tózzia L.*** Tozzie.

Kelch 5zähnig. Röhre der Blumenkrone walzlich, nach oben mählig-erweitert; Saum 2lippig, Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, Lappen fast gleich. Staubgefässe 4, 2mächtig, Staubkölbchen an der Basis stachelspitzig. Fruchtknoten 1, 2fächerig, 2eiig. Griffel einfach, Narbe stumpf. Kapsel durch Fehlschlagen 1fächerig, 1samig. (XIV. 2.).

1382. *T. alpina L.* Alpen-T.

Feuchte schattige Orte der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: am Aufstieg zum Axberg (Cst!), im Bregenzerwald (Tir. B!), bei Bregenz von den Alpen herabkommend (Döll!). Am Aggenstein bei Tannheim (Dobel!). Längenfelderalpe in Oetzthal (Eschl.). Innsbruck: Neunerspitze gegen Volderbad (Hfl.). Rattenberg: am Hagenbach in der Nähe der Postalpe (Wld!). Kitzbüchl: am Gschöss und am Schattberg, 4—5000′ (Unger! Trn.). Zillerthal: am Hainzenberge (Schrank!), Elsalpe (Flörke!). Lienz: auf der Marenwalderalpe an Brunnen (P. M. Mayer!), Dorferalpe u. Innervilgraten (Schtz.). Schneeberg bei Sterzing (Eschl.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Angeblich am Wege von Pranzoll nach Aldein? Valsuganeralpen (Ambr.). Alpe Lagorei in Fassa; Val di Breguzzo in Judicarien (Fcch!). Judicarien: selten an feuchten Orten der Alpe Gavardina (Bon.).

Blätter gegenständig, sitzend, eiförmig, spitz, kahl. Bl. gelb, mit roth punktirter Unterlippe. Jun. Aug. ♃.

391. ***Melámpyrum L.*** Kuhweizen. Wachtelweizen.

Kelch röhrig, 4zähnig, fast 2lippig. Blumenkrone rachenförmig; Oberlippe zusammengedrückt, ausgerandet mit zurückgebogenen Rändern; Unterlippe 3zähnig o. 3spaltig, 2höckerig.

Kapsel 2fächerig, 2klappig, Fächer 1—2samig. Samen glatt. (XIV. 2.). Die Samen haben Aehnlichkeit mit dem Weizen, daher der Name, die Blätter werden getrocknet meist schwarz.

1383. ***M. cristatum L.*** Kammförmiger K. ***Aehren 4kantig, dicht-dachig; die Deckblätter herzförmig, aufwärts-zusammen***geschlagen, zurückgekrümmt, kammartig-gezähnt.

Gebüsche, Hügel u. Aecker im südlichern Tirol. — Trient: am Bondon ober Sardagna u. auf Aeckern bei San Bartolomeo (Per.), am Doss San Rocco (Hfl.). Am Portole (Parolini!). Am Gardasee (Clementi).

Bl. weisslich, vorne blassgelb oder purpurn mit inwendig gelber Unterlippe. Jun. Jul. ⊙.

1384. ***M. arvense L.*** Acker-K. Aehren locker, gleich; die ***Deckblätter*** eiförmig, lanzettlich-zugespitzt, pfriemlich-gezähnt, ***unterseits 2reihig-punktirt;*** Kelch flaumig-rauh, von ungefährer Länge der Blumenkronenröhre; Zähne aus eiförmiger Basis verlängert, borstlich-zugespitzt.

Auf Aeckern. — Gemein um Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Grillenhofe, bei Lans, Aich, Götzens und Egerdach (Hfl. Precht. Schneller. Schm. Prkt.). Lienz: am Ulrichsbüchel u. gegen Amblach (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Kraft). Ulten (Iss.). Im Etschlande: bei S. Pauls, Kaltern, Margreid und Salurn (Hsm.). Eppan (Hfl.). Fleims: bei Predazzo (Fcch!). Trient (Per!). Caldonazzo (Ambr.). Val di Sol: bei Pejo (Bon.). Roveredo (Crist.). Baldo: letzte Getreidefelder über Brentonico (Hfl.).

Der Same färbt das Mehl bläulich, wenn er dem Getreide zu häufig beigemengt ist.

Bl. purpurroth, unter den Lippen mit einem weissen gelbgefleckten Ringe. Deckblätter purpurn. Jun. Jul. ⊙.

1385. ***M. nemorosum L.*** Hain-K. Blauer K. Aehren locker, einerseitswendig; die obern ***Deckblätter trichterförmig, gezähnt; Kelch rauhhaarig,*** ungefähr halb so lang als die Blumenkronenröhre; Zähne lanzettlich-pfriemlich, abstehend.

In Hainen u. an schattigen buschigen Hügeln. — Bei Matschatsch ober Eppan (Hfl.). Bozen: am Fagnerbache unter dem Wasserfalle; Ritten: in Menge hinter dem Lengmoser Schiess-Stande; Salurn (Hsm.). Fleims (Fcch!). Trient (Per.). Baldo: am Wege zur Madonna della Corona (Poll!).

Bl. goldgelb mit rostbrauner Röhre; Deckblätter violett-azurblau. Aug. Sept. ⊙.

1386. ***M. pratense L.*** Wiesen-K. Aehren locker, einerseitswendig, die ***Deckblätter lanzettlich,*** die obern an der Basis ***beiderseits 1—2zähnig; Kelch kahl, 2—3mal kürzer als die Blumenkronenröhre;*** Blüthen wagrecht-abstehend.

Wälder u. Gebirgstriften. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Sonnenburger Schlossberg (Schpf.), im Villerberg (Prkt.). Zillerthal (Schrank!). Waldwiesen um Kitzbüchl

(Trn.). Schwaz (Schm!). Lienz (Rsch! Schtz.). Taufers (Iss.). Brunecken (F. Naus!). Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: im Haslacher Walde am Wege nach Kühbach; gemein um Klobenstein am Ritten bis in die Rittneralpe (Hsm.). Im Tridentinischen u. am Baldo: alla Ferrara (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.).

Bl. gelblich oder weiss, oft mit röthlichem Anfluge, oberwärts gelb. Jun. Aug. ⊙.

1387. ***M. sylvaticum L.*** Wald-K. Aehren locker, einerseitswendig; ***die Deckblätter lanzettlich,*** meist ***ganzrandig, Kelch kahl, ungefähr so lang als die Blumenkronenröhre;*** Blüthen aufrecht.

Gebirgswälder und Voralpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), bei Bregenz (Str!). Oetzthal (Hfl.). Innsbruck: am Sonnenburger Hügel (Hfl.), in der Klamm (Schpf.). Villerberg und in Längenthal (Prkt.). Waldwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm!). Tefereggen (Schtz.). Brunecken (Pfaundler!). Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Ritten: im Walde hinter Rappesbüchel an der sogenannten Grube, beim Einsiedelbrünnel unter Lengmoos u. um Pemmern, überall mit Voriger (Hsm.). Monte Pelenzana in Fleims (Mayer!). Bei Predazzo (Parolini!). Fassa und Fleims (Fcch!). Monte Celva bei Trient (Per.). Roveredo (Crist.).

Bl. goldgelb. Jul. Aug. ⊙.

### 392. ***Pedicularis L.*** Läusekraut.

Kelch röhrig o. aufgeblasen, 5zähnig, oft 2lippig. Blumenkrone rachenförmig, Oberlippe helmartig-gewölbt, stumpf oder geschnäbelt, Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4, 2mächtig, Staubkölbchen an der Basis stachelspitzig. Griffel einfach, Narbe kopfförmig. Kapsel 2fächerig, 2klappig, Fächer vielsamig. Samen netzig-grubig. (XIV. 2.).

I. Rotte. Oberlippe der Bl. in einen an der Spitze abgeschnittenen u. daselbst oft klein-gekerbten Schnabel zusammengezogen; die untern Ecken der Schnabelspitze nicht in einen deutlichen Zahn vorgezogen.

1388. ***P. Jacquini Koch.*** Jacquin's L. ***Oberlippe der Blumenkrone plötzlich in einen verlängerten, linealischen,*** an der Spitze abgeschnittenen u. ausgerandeten ***Schnabel verschmälert;*** die längern Staubfäden an der Spitze zerstreut-behaart; ***Kelch länglich-glockig, kahl o. auf den Nerven u. am Rande flaumig, Zipfel*** oberwärts blattig, ungleich-gekerbt, ***an der Spitze zurückgekrümmt,*** 3mal kürzer als die Kelchröhre; Blätter tief-doppelt-fiederspaltig, Fiederchen gezähnt, die Stengel aufstrebend.

Triften der Alpen. — Vorarlberg: auf der Mittagspitze (Str!), am Widderstein (Tir. B.)! Oberinnthal: auf der Aschaueralpe (Kink), Imsteralpen (Lutt!). Zirler Mähder, Solstein u. Hechenberg bei Innsbruck; in Nassdux (Hfl.). Rattenberg:

obere Postalpe u. Sonnenwendjoch (Wld.); Scharfreuter in der Riss (Lbd.). Kitzbüchler Horn (Trn.). Stanser- und Karrjoch bei Schwaz (Schm.). Pusterthal: Teischnitzalpe u. am grauen Käs, Tefereggen (Schtz.). Peitler bei Brixen (Hfm.). Gemein auf dem Schlern u. der Seiseralpe (Hsm.). Alpen um Trient (Per.). — P. rostrata Jacq.

Die von Koch angeführten Merkmale, um P. Jacquini von P. rostrata zu unterscheiden, sind, wie Bunge (botanische Zeitung 1847 p. 913) richtig bemerkt, wenig schneidende u. zum Theil veränderliche; das von Bunge angegebene Merkmal dagegen finde ich an allen meinen zahlreichen Exemplaren von den verschiedensten Standorten sehr standhaft, P. rostrata nämlich hat eine kahle, P. Jacquini eine im ganzen Umfange dicht mit Wimperchen besetzte Unterlippe.

Bl. rosenroth. Jul. Aug. ♃.

1389. ***P. rostrata L.*** Geschnäbeltes L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***plötzlich in einen verlängerten, linealischen***, an der Spitze abgeschnittenen u. ausgerandeten ***Schnabel verschmälert;*** die längern Staubgefässe über der Mitte bärtig; ***Kelch röhrig,*** nach der Basis verschmälert, ***überall kurz-zottig, Zipfel*** oberwärts blattig, ungleich-gekerbt, ***an der Spitze hackig,*** 3mal kürzer als die Kelchröhre; Blätter tief-fiederspaltig, Fiederchen doppelt-gezähnt; die Stengel gestreckt, aufstrebend.

Felsige Triften der höhern Alpen. — Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!), Timmel (Lbd.). Alpen bei Innsbruck; Gleirscher Jöchel gegen Oetzthal (Hfl.); Solstein (Str!). Haller Salzberg, Kellerjoch (Hrg!). Längenthal (Prkt.). Hochalpen um Welsberg (Hll.). Tristacheralpe bei Lienz (Ortner). Bergeralpe in Kals (Hrnsch!), Kerschbaumeralpe (Bischof!). Alpen im Suldenthale; Alpe la Colem zwischen Ulten u. Val di Sol (Koch syn.)! Zilalpe bei Meran (Elsm.). Laaserthal (Tpp.). Villandereralpe bei den Teichen am Aufstiege zur Sarnerscharte (Hsm.). Montagna di Denno (Per.). In Tesino von Tolva gegen den Cima d'Asta auf Granit (Ambr.). Baldo: Gipfel des Altissimo di Nago (Hfl.). Judicarien: am Frate in Breguzzo (Bon.).

Bl. rosenroth. Haarlinie des Stengels zottig. Jul. Aug. ♃.

1390. ***P. asplenifolia Floerke.*** Farnblättriges L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone plötzlich ***in einen verlängerten, linealischen,*** an der Spitze abgeschnittenen u. ausgerandeten ***Schnabel verschmälert;*** Staubfäden kahl; ***Kelch länglich-glockig, wollig-zottig, Zipfel*** oberwärts blattig, gekerbt, ***an der Spitze hackig,*** 3mal kürzer als die Kelchröhre; Blätter tief-fiederspaltig; Blättchen doppelt-gezähnt; der Stengel aufrecht.

Feuchte Orte der höhern Alpen. – Oberinnthal: auf dem Brechten bei Flaurling (Str!), Schramkogel (Hrg!), Rosskogel (Str!). Alpen bei Innsbruck: Spitze des Glunggezer (Str!), Neunerspitze, Solstein u. Gleirscher Jöchel (Hfl.). Schieferge-

birge um Kitzbüchl z. B. am Geisstein bei 7000′ (Trn.). Zillerthaleralpen (Flörke 1798!). Glockner u. Brenner (Fcch!). Glockner (Hoppe!). Schleinitz bei Lienz (Sieber). Rossalpe in Prax (Hll.). Alpen des Möllthals im angränzenden Kärnthen (Pacher). Falgamaierjoch in Ulten (Giov!). Schlern (Str!). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Am Ortler (Fleischer!). Fassa: ai Monzoni (de Roiti!).

Bl. rosenroth. Jul. Aug. ♃.

1391. ***P. Portenschlagii Sauter.*** Portenschlag's L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***in einen kurzen, kegelförmigen, an der Spitze abgeschnittenen Schnabel allmählig verlaufend;*** die längern Staubfäden über der Mitte bärtig; Kelch röhrig-glockig, kahl, auf den Nerven u. am Rande flaumig; ***Zipfel*** oberwärts ungleich-gekerbt, ***an der Spitze zurückgekrümmt,*** kürzer als die Kelchröhre; Blätter fiederspaltig, Fieder doppelt-gezähnt; der Stengel aufrecht, dicht-beblättert.

Höchste Urgebirgsalpen Tirols (Kittel Linnaeisch. Taschenb. pag. 286)! Alpen bei Laas in Vintschgau (Reichenb. fl. germ. exs. Nr. 1687).

Zwei von mir untersuchte Exemplare der obigen Nr. der Reichenbachischen Centurien ziehe ich unbedingt als eine kleine 2blüthige, fast aufrechte Form zu P. rostrata L. (gerade so kommt letztere auch nicht selten an der Sarnerscharte bei Bozen vor). Auch Bunge (bot. Zeitung 1847 p. 897) macht dieselbe Bemerkung u. es ist hiemit sehr zweifelhaft, ob P. Portenschlagii in Tirol vorkomme, wenn gleich es immerhin möglich ist, dass sich beim Vertheilen o. Einsammeln der erwähnten Nr. einige fremdartige Exemplare eingeschlichen haben. Uebrigens finde ich an meinen Exemplaren aus Steiermark den Stengel keineswegs dicht-beblättert, wie ihn Koch beschreibt, sondern ausser den 3—5 blattartigen Deckblättern nur 1 oder auch gar kein Stengelblatt. Blumenröhre 2mal so lang als der Kelch ohne Zähne.

Bl. rosenroth. Jul. Aug. ♃.

1392. ***P. fasciculata Bell.*** Gebüschelte s L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***in einen kurzen kegelförmigen, an der Spitze abgeschnittenen Schnabel allmählig verlaufend;*** die längern Staubfäden über der Mitte bärtig-zottig; Kelch glockig, bis über die Mitte 5spaltig, dicht-flaumig, ***Zipfel blattig, fiederspaltig u. gezähnt, gerade,*** die obern Deckblätter 3spaltig, Zipfel fiederspaltig; Blätter gefiedert, mit fiederspaltigen Fiedern u. gezähnten Lappen.

Alpen u. Voralpen im südlichern Tirol. — In Fleims bei Predazzo; in Primiero am Fedai u. über dem Wirthshause Broccon in Tesino (Fcch.). Baldo: Gipfel von Malcesine (Pona!), u. am Fusse des Gipfels dell' Artillon (Seguieri!).

P. gyroflexa Gaud.

Bl. purpurn, seltener weiss, rosenroth überlaufen. Jul. Aug. ♃.

1393. ***P. tuberosa L.*** Knolliges L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone plötzlich ***in einen verlängerten linealischen,*** an der Spitze abgeschnittenen und ausgerandeten ***Schnabel verschmälert;*** die längern Staubfäden oberwärts bärtig-zottig; ***Kelch glockig, bis zur Mitte 5spaltig, Zipfel blattig, eingeschnitten-gezähnt, gerade,*** die obern Deckblätter 3spaltig, Zipfel eingeschnitten-gezähnt; Blätter tief-doppelt-fiederspaltig, Fiederchen gezähnt.

Gemein auf waldigen Gebirgstriften bis in die Alpen. — Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!), am Schramkogel (Hrg!). Gebirgstriften bei Imst (Lutt!). Alpen bei Zirl und Telfs, am Rosskogel (Str!). Alpen um Innsbruck: Rosskogel, Frauhütt u. Morgenspitze (Hfl. Schm.), Patscherkofel (Hrg!). Längenthal (Prkt.). Schmirn (Hfm.). Zillerthal: in der Zemm (Schrank!). Pusterthal: Villgratneralpen (Stapf), Welsberg (Hll.), Hopfgarten, Innervilgraten (Schtz.), Tristacher Bergwiesen und in Pregratten (Rsch!), Hochgruben bei Innichen (Bentham!). Kerschbaumeralpe (Hoppe!). Pfitscherjöchel bei Sterzing (Hfl.). Alpenwiesen um Brixen (Hfm.). Spronser- und Wormserjoch (Iss.), am Strimmhof bei Laas (Tpp.), Gebirge um Glurns (Eschl.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Zwischen Sarnthal und Passeyer (Eschl!). Gemein auf den Gebirgen und Alpen um Bozen: Schlern u. Seiseralpe, Mendel; beginnt am Ritten gleich ober Kematen bei 4600′ u. geht bis auf die Spitze des Rittner Horn (Hsm.). Fassa und Fleims (Fcch!). Val di Non: in Proveis auf Alpenwiesen; am Cornetto in Folgaria (Hfl.). Bergtriften um Roveredo (Crist.). Bondone, Scanucchia und Gazza (Per.). Spinale u. am Altissimo des Baldo (Poll!). Valsugana: am Sella bei Borgo (Ambr.). Judicarien: Val di San Valentino und Alpe Spinale (Bon.). — P. adscendens Hoppe u. Sternb.

Bl. gelb. Jun. Jul. ♃.

1394. ***P. incarnata Jacq.*** Fleischrothes L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***in einen verlängerten linealischen,*** an der Spitze abgeschnittenen u. ausgerandeten ***Schnabel verschmälert;*** Staubfäden kahl; Kelch röhrig-glockig, wollig, 5spaltig, ***Zipfel*** lanzettlich-pfriemlich, spitz, ***ganzrandig, gerade,*** die längern ungefähr so lang als die Kelchröhre; die obern Deckblätter 3spaltig, ganzrandig; Blätter doppelt-fiederspaltig und klein-gesägt.

Feuchte Triften der Alpen und Voralpen. — Oberinnthal: Erlspitze bei Zirl (Str!). Innsbruck: am Nock (Friese), auf der Frauhütt (Schm.), bei Aldrans (Schneller). Schwaz: nordwestlich am Lampsenjoch (Schm.). Alpen bei Lofer im angränzenden Salzburgischen, 5—6000′ (Spitzel).

Bl. rosenroth, Oberlippe dunkler; Aehre sehr locker.
Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. Oberlippe der Blumenkrone kurz-geschnäbelt; Schnabel vorne abgeschnitten und beiderseits an den Ecken in einen spitzen o. pfriemlichen Zahn vorgezogen.

1395. ***P. palustris L.*** Sumpf-L. Oberlippe der Blumenkrone fast sichelförmig, sehr kurz-geschnäbelt, abgeschnitten, die Ecken in ein 3eckig-pfriemliches Zähnchen vorgezogen; Kelch 2lappig, Lappen eingeschnitten-gezähnt, kraus; Blätter gefiedert, Fieder länglich, fast fiederspaltig, kleinlappig, Läppchen gekerbt; ***der Stengel aufrecht, von der Basis an ästig.*** —

Auf Sumpf- u. Waldwiesen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: im Sumpfe hinter Breitenwang (Kink); Brennbüchl (Lutt!). Innsbruck: am Amraser- u. Viller-See (Hfl. Eschl.). Längenthal (Prkt.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: in der wilden Gerlos (Trn.). Lienz (Rsch! Schtz.). Welsberg (Hll.). Bozen: auf den Etschmösern bei Unterain u. am alten Etschgraben auf den Kaisermösern, Terlan; gemein am Ritten um Klobenstein an Waldsümpfen; bei Kollern (Hsm.). Fleims: bei Pinè; Fassa: bei Mazzino (Fcch!). Valsugana: ober Telve (Montini!).

Obsolet: Herba Pedicularidis aquaticae.

Bl. rosenroth. Mai. Jul. ⊙.

1396. ***P. comosa L.*** Schopfiges L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***sichelförmig,*** kurz-geschnäbelt, abgeschnitten, ***die Ecken in einen 3eckig-pfriemlichen Zahn vorgezogen; Kelch 5zähnig,*** auf den Kanten flaumig, ***Zähne sehr kurz, eiförmig,*** stumpf, ***breiter als lang;*** Blätter gefiedert, Fieder länglich, fiederspaltig, Zipfel stachelspitzig-gesägt.

Triften der Alpen und Voralpen im südlichsten Tirol. — Am Montalon in Valsugana (Montini bei Bertoloni)! Auf den Gebirgen im Tridentinischen; am Baldo: häufig auf den Wiesen al Prabazar, Basiana u. Novesa, um la Corona (Poll!). In Val fredda am Baldo (Manganotti!). Auf der Gränze im Veronesischen (Fcch!).

Bl. gelblich-weiss o. zitronen-gelb. Jun. Aug. ♃.

III. Rotte. Oberlippe der Blumenkrone gerade o. sichelförmig, an der meist nicht breitern Spitze helmartig-stumpf, aber nicht geschnäbelt u. nicht mit Zähnen versehen.

1397. ***P. foliosa L.*** Blattreiches L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***fast gerade, stumpf, zahnlos, rauhhaarig;*** Kelch glockig, ungetheilt, auf den Kanten zottig, 5zähnig, ***Zähne viel kürzer als die Röhre,*** aus 3eckiger Basis zugespitzt, der hintere Zahn länger; Staubfäden sämmtlich an der Spitze dicht-bärtig; Blätter nebst den untern Deckblättern gefiedert, Fieder tief-fiederspaltig, Fiederchen linealisch-lanzettlich, eingeschnitten-stachelspitzig-gesägt; die obern Deckblätter lanzettlich, fiederspaltig-gesägt.

Kiesige Triften der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: bei Stuben (Griesselich!), am Freschen (Cst!), auf der Mittagspitze (Str!), am Widderstein (Tir. B.)! Am Schröcken bei Steeg und Rossberg bei Vils (Frl!), am Aggenstein (Dobel!). Oberinnthal: Wiesen im Naudererthale (Tpp.), Alpen bei Imst (Lutt.), Zirler Mähder (Schm.). Innsbruck: in der Klamm und

im Sulzthal (Hfl.). Alpenwiesen am Solstein (Str!). Haller Salzberg (Hrg!). Kalkgebirge um Kitzbüchl, 4-5000′ auf Wiesen z. B. am Kaiser, Platten u. kleinen Rettenstein (Str! Unger! Trn.). Häufig am Brenner u. Glockner, Teferegger Joch über Gsiess (Fcch!). Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.). Vintschgau: im Rayenthale (Tpp.). Fassa: Alpe di Busanto; Valsugana: Alpe Sette Selle (Fcch!).

Bl. schwefelgelb. Jul. Aug. ♃.

1398. ***P. recutita L.*** Rostbraunes L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***fast gerade, stumpf, zahnlos, kahl; Kelch*** glockig, ***kahl, fast halb-5spaltig; Zähne*** ungleich, ***lanzettlich,*** spitz; die Deckblätter lanzettlich, ungetheilt u. 3spaltig, kürzer als die Blüthen, die untern fiederspaltig, verlängert; Blätter tief-fiederspaltig, ***Fieder*** lanzettlich, fiederspaltig-gezähnt u. gezähnelt, ***die obern*** an der Basis ***breit-zusammenfliessend.***

Auf feuchten Alpentriften und Gebirgswiesen. — Vorarlberg: am Freschen u. Axberg (Cst!), Dornbirneralpen (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Am Schröcken im Lechthale (Frl!). Oberinnthal: Fend (Lbd.), am Krähkogel (Zcc!), Zirl u. Telfs 5—7000′, am Rosskogel (Str!). Am Siminger im Moosboden; Pfitscherjöchel (Hfl.). Längenthal (Prkt.). Alpen um Innsbruck (Hfm. Schm.). Alpen u. Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: in der Zemm (Schrank!), auf der Elsalpe (Flörke!). Pusterthal: auf den Sarlwiesen in Prax (Hll.), Hopfgarten (Schtz.), im Rohrwalde bei Innichen; Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!), Dorferalpe, Gössnitz u. Hofalpe (Schtz.), Bergeralpe in Kals (Hrnsch!). Am Glockner (Fcch!). Vintschgau: im Suldnerthale (Tpp.). Zilalpe u. Maiseralpe bei Meran (Elsm! Eschl.). Sarnthal: von Oberstückel über's Joch nach Passeyer (Eschl!). Sarnthal: ober Reinswald gegen die Villandereralpe; Schlern am Aufstiege von Ratzes aus (Hsm.). Seiseralpe; Lusia in Fleims (Fcch!). Paneveggio (Per.).

Bl. rostbraun-purpurn. Jul. Aug. ♃.

1399. ***P. rosea Wulf.*** Rosenrothes L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***gerade, fast sichelförmig, zahnlos, stumpf, kahl; Kelch*** röhrig, glockig, ***wollig, fast halb-5spaltig, Zähne*** gleich, ***lanzettlich, pfriemlich,*** spitz; die Deckblätter fiederspaltig, gezähnt, ein wenig länger als der Kelch; Blätter gefiedert, Fieder schmal-lanzettlich, spitz, gesägt.

Kalkalpen in Tirol (Koch syn.)! Pusterthal: Affenthal im hintern Tefereggen und am Steig zur Rossalpe in Prax (Hll.); am Kalsertaurn u. Schleinizspitze nördliche Seite (Rsch! Hänke!); Praxeralpe (Wlf!). Seiseralpe: am Fusse des Plattkofels (Schultz!). Schlern (Eschl.). Schlern u. Joch Latemar (Hsm.). Seiseralpe; Fleims: al Castellazzo (Fcch!). Am Spinale u. Castellazzo (Per.).

Bl. rosenroth, Oberlippe dunkler. Jul. Aug. ♃.

1400. ***P. versicolor Wahlenb.*** Buntfärbiges L. ***Oberlippe*** der Blumenkrone ***gerade, fast sichelförmig, an der***

*Spitze zahnlos, stumpf, kahl;* Kelch röhrig-glockig, nebst den Deckblättern zottig, 5zähnig, Zähne ungleich, lanzettlich, an der Spitze zurückgekrümmt, etwas gekerbt; die Deckblätter länglich, fiederspaltig-gekerbt, die obern fast ganzrandig, ein wenig länger als der Kelch; Blätter gefiedert, *Fieder oval,* doppelt-gekerbt, *die obern sich abwärts deckend.*

In Felsritzen u. feuchten kiesigen Orten der Alpen in Tirol etc. (Koch syn.)! Waldraster Gebirge (Hfl!). Weisse Berg bei Sterzing (Str.). Am Brenner (Fcch!). In der an Vorarlberg angränzenden Schweiz (Cst.), z. B. am Kamor (Rehstein).

P. flammea Wulf.

Bl. zitronengelb mit einem scharlachrothen oder schwarzpurpurnen Flecken unter der Spitze der Oberlippe.

Jun. Jul. ♃.

1401. *P. acaulis Scop.* Stengelloses L. *Oberlippe* der Blumenkrone sichelförmig, abgerundet-stumpf, zahnlos, *am Rande zottig;* Kelch halb-5spaltig, Zähne oberwärts blattig, eingeschnitten-gezähnt; *Blüthenstiele wurzelständig, einzeln,* viel kürzer als die Blätter; Blätter gefiedert, Fieder eiförmig, fiederspaltig-eingeschnitten, stachelspitzig-gezähnt.

Feuchte sonnige Abhänge unter Gesträuch im südlichsten Tirol. — Am Baldo: Colma di Malcesine und Valle Finestra (Moreni! Poll!), allda am Monte Maggiore, Costa bella u. Val della Ossa (Per!). Judicarien: ober Crosette am Fusse der Alpe Lenzada u. bei Stelle nächst Tione (Bon.). An einer schattigen Waldstelle bei Tione u. in Val di Vestino (Fcch!).

Bl. weiss, ins Fleischrothe spielend. April, Mai. ♃.

1402. *P. verticillata L.* Quirlblättriges L. Oberlippe der Blumenkrone fast gerade, zahnlos, kahl; *Kelch aufgeblasen, rauhhaarig, an der Spitze gespalten,* Zähne sehr kurz; Blätter tief-fiederspaltig, Fieder eiförmig-länglich, stumpf, ungleich-gezähnt; *Blüthen, Stengel und Deckblätter quirlig.*

Triften der Alpen u. Voralpen. — Kalkalpen um Kitzbüchl z. B. am Horn (Trn. Str!). Schmirn (Hfm.). Alpen um Welsberg (Hll.). Alpen um Brixen (Hfm.). Vintschgau: im Martellthale (Tpp.). Passeyer (Per.). Gemein auf der Seiseralpe und Schlern; auf den Wiesen bei Weisenstein schon bei 4700′ (Hsm.). Val di Non: in Proveis (Hfl.). Am Davoi bei Vigo (Mayer!). Bondone u. Baldo (Per.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Cima di Vallarga im Fersinathale (Per!). Baldo: am Altissimo (Hfl.). Judicarien: auf der Alpe Spinale und Lenzada (Bon.), Maria di Campiglio (Eschl.).

Bl purpurn. Jun. Aug. ♃.

IV. Rotte. Blumenkronenröhre in einen glockigen, durch die zusammenneigenden Lippen geschlossenen Schlund erweitert. Kapsel kugelig.

1403. *P. Sceptrum Carolinum L.* Scepterförmiges L. *Blumenkronenröhre oberwärts glockig; Schlund durch*

*die zusammenneigenden Lippen geschlossen;* Oberlippe sichelförmig, stumpf, zahnlos; Kelch kahl, 5zähnig, Zähne länglich, stumpf, spitz-ungleich-gekerbt; die Deckblätter eiförmig, ungetheilt; Blätter fiederspaltig, ***Fieder eiförmig - länglich, stumpf, doppelt-gekerbt.***

Diese schöne auf sumpfigen Wiesen der Ebene wachsende Pflanze wird von Laicharding als Tiroler Pflanze aufgeführt. Ich besitze sie von der Gegend von München u. aus dem Salzburgischen von Baron Gundlach u. Rudolph Hinterhuber mitgetheilt. In Tirol dürfte sie daher im Unterinnthale o. im Lechthale an der Gränze Baierns zu suchen sein; am Ufer des Lechs bei Augsburg nach Caflisch! — Blumenkrone ansehnlich, schwefelgelb, Rand der Unterlippe blutroth. Jun. Aug. ♃.

393. ***Rhinanthus L.*** Klappertopf. Hahnenkamm.

Kelch zusammengedrückt-aufgeblasen, 4zähnig. Blumenkrone rachenförmig; Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, 2zähnig, Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4, 2mächtig. Kapsel 2fächerig, 2klappig, armsamig. Samen zusammengedrückt, fast kreisrund, mit einem Flügel umgeben, glatt. (XIV. 2.).

1404. ***R. minor Ehrh.*** Kleiner Kl. (Klapf um Bozen wie die Folgenden). ***Die Deckblätter gleichfarbig,*** die obern eingeschnitten-gesägt, Zähne zugespitzt; Lippen der Blumenkrone gerade-vorgestreckt, Röhre gerade, Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe kurz-eiförmig, so lang als breit; Blätter länglich-lanzettlich.

Gemein auf etwas feuchten Wiesen vom Thale bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Meererau (Str!). Innsbruck: auf den Wiesen bei Völs (Hfl.). Zell im Zillerthal (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Gemein um Bozen mit Rh. hirsutus auf den Wiesen bei Haslach, St. Jacob u. gegen Sigmundscron; am Ritten um Klobenstein, Pemmern etc. (Hsm.).

Alectorolophus minor Reichenb. flor. exc.

β. *angustifolius.* Blätter um die Hälfte schmäler. Rh. minor β. alpinus Gaud. — Rittneralpe am Glöck u. ober Pemmern mit Rh. alpinus Baumg. (Hsm.). Vintschgau: bei Schlanders und im Rablandermoos (Tpp.). Unterinnthal: bei St. Ulrich (Schm.).

Bl. gelb, Zahn der Oberlippe weisslich o. violett. Deckblätter grün o. braun. Mai. Jul. ⊙.

1405. ***R. major Ehrh.*** Grosser Kl. ***Deckblätter verschiedenfarbig, bleich,*** die obern eingeschnitten-gezägt, Zähne pfriemlich, haarspitzig; ***Lippen der Blumenkrone gerade-hervorgestreckt,*** Röhre etwas gekrümmt, Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe eiförmig; ***Kelch kahl, flaumhaarig o. zottig;*** Blätter länglich-lanzettlich.

α. ***glaber.*** Kelch kahl o. etwas flaumig. — Auf feuchten

Wiesen. — Vorarlberg: gemein um Bregenz (Str!). Wiesen der Langau bei Kitzbüchl (Unger!). Wiesen um Innsbruck; am tirolischen Baldo auf mittlerer Gebirgshöhe; Val di Non: bei Cles (Hfl.). Feuchte Wiesen um Bozen (Hsm.).

Die Exemplare vom Baldo und von Innsbruck haben ganz kahle Kelche, die Flügel der Samen aber sind schmäler als der halbe Samen. Rh. major Koch hat Flügel, die breiter sind als der halbe Samen.

*β. hirsutus.* Kelch zottig. — Rh. Alectorolophus Pollich. Koch syn. — Gemein auf Aeckern und trockenen Wiesen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. bei Sistrans (Hfl. Prkt.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Taufers (Iss.), Hopfgarten (Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Bozen: in Menge auf den Wiesen gegen Sigmundscron u. Leifers, auch in Haslach; am Ritten: auf Aeckern um Klobenstein bis 5000′ bei Pemmern; Margreid (Hsm.). Fassa (Fcch!). Am Montalon in Valsugana (Montini!). Am Monte Margone bei Trient (Hfl.). Roveredo (Crist.). Judicarien: auf Aeckern bei Tione (Bon.).

Ich habe eine Menge Samenexemplare der Varietät *β.* untersucht u. finde (bei uns) die Flügel constant schmäler als den halben Samen. Dass aber die Breite der Samenflügel nicht standhafte Merkmale bieten, um *α.* u. *β.* als Arten zu trennen, darüber mag man unter andern Neilreich Fl. v. Wien pag. 391, Döll rheinische Fl. pag. 338, Schultz Fl. der Pfalz pag. 345 vergleichen.

Obsolet: Herba Cristae galli.

Bl. gelb, Zahn der Oberlippe violett. Mai. Jul. ⊙.

1406. ***R. alpinus** Baumgart.* Alpen-Kl. ***Die Deckblätter verschiedenfarbig, bleich, oft schwarz-gefleckt u. punktirt,*** die obern eingeschnitten-gesägt, Zähne pfriemlich-lang-begrannt; die obere ***Lippe*** der Blumenkrone aufstrebend, ***die untere abstehend,*** Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe länglich; Blätter länglich-lanzettlich o. aus lanzettlicher Basis lang-verschmälert.

Gebirgswiesen bis in die Alpen. — Stuiben bei Schattwald (Dobel!). Innsbruck (Hfl.). Kitzbüchl: am Geisstein (Trn.). Pusterthal: auf Alpenwiesen bei Toblach und Welsberg (Hll.), Hopfgarten und Alpen bei Lienz (Schtz.). Seiseralpe (Hsm.). Vintschgau: im Martellthale (Tpp.).

*β. angustifolius.* Blätter halb so breit. Rh. angustifolius Gmel. Koch syn. ed. 1. — Vorarlberg: bei Lerchenau u. zwischen Höchst und Dornbirn (Cst!). Innsbruck: in der Klamm, Haller Salzberg und Thaureralpe; in Hinterdux (Hfl.). Gemein am Ritten: auf den Bergwiesen von Klobenstein bis Pemmern, z. B. auf den Wiesen ober dem Kemater Kalkofen mit Rh. minor, welcher schon verblüht, wenn Rh. angustifolius erst zu blühen anfängt (Hsm.). Vintschgau: feuchte Orte bei Göflan

(Tpp.). Judicarien: al Cenghlel am Fusse der Alpe Lenzada (Bon.).

Bl. gelb. Zahn der Oberlippe blau u. oft an der Unterlippe mit einem oder mehreren blau-violetten Flecken.

Ende Jun. Jul. ⊙.

394. *Bártsia L.* Bartsie.

Kelch glockig, 4spaltig. Blumenkrone rachenförmig, Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, ganzrandig, Unterlippe 3lappig, Lappen ganzrandig. Staubgefässe 4, 2mächtig. Kapsel eiförmig, 2fächerig, 2klappig. Samen zahlreich, gekrümmt, am Nabel zusammengedrückt, mit geflügelten Rippen am Rücken. (XIV. 2.).

1407. *B. alpina L.* Alpen-B. Blätter gegenständig, eiförmig, fast stengelumfassend, stumpf-gesägt.

Feuchte Triften der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!). Lechthal: Rossberg bei Vils (Frl!), Mädelealpe im Holzgau (Dobel!). Oberinnthal: am Schramkogel (Hrg!); Gebirgswiesen bei Imst (Lutt!). Alpen bei Zirl und Telfs (Str!). Innsbruck: Solstein, Morgenspitze und Patscherkofel (Eschl.), Sattelspitze und in Lisens (Prkt. Hfl.). Schmirn (Hfm.). Zillerthal: in der Zemm (Schrank!). Alpenwiesen bei Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Tefereggen, Alpen bei Lienz u. Alpe Ködnitz in Kals (Schtz.). Marenwalder- u. Schleinizeralpe bei Lienz (Rsch!). Vintschgaueralpen (Tpp.). Joch Grimm bei Bozen (Hinterhuber!). Schlern, Seiseralpe u. Mendel; gemein am Ritten von 4600′ ober Kematen aufwärts bis Pemmern u. in die Rittneralpe (Hsm.). Alpen um Trient (Per.). Fassa und Fleims (Fcch!). Am Manasso bei Borgo (Ambr.). Vette di Feltre (Tita!). Portole (Montini!). Monte Baldo: am Altissimo (Hfl!). Alpen um Roveredo (Crist.). Judicarien: Alpe Lenzada u. Spinale (Bon.). Val de Breguz (Sternberg!), Maria di Campiglio (Eschl!).

Bl. dunkel-violettroth, flaumig, sehr selten schneeweiss (von Dr. Hell bei Welsberg gefunden). Jun. Jul. ♃.

395. *Euphrasia L.* Augentrost.

Kelch röhrig o. glockig, 4zähnig o. 4spaltig. Blumenkrone rachenförmig, Oberlippe helmartig-gewölbt, Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4, 2mächtig. Kapsel 2fächerig, 2klappig, sehr stumpf o. ausgerandet, Fächer vielsamig. Samen gleichförmig der Länge nach fein-gerippt, Rippen flügellos. (XIV. 2.).

I. Rotte. *Euphrasium.* Das untere Säckchen der Staubkölbchen an den kürzern Staubgefässen mit einem längern Dörnchen bewehrt, die übrigen Säckchen sehr fein- und kurzstachelspitzig.

1408. *E. officinalis L.* Gemeiner Augentrost. ***Blätter eiförmig, meist beiderseits 5zähnig***, die untern Zähne genäherter, die der obern Blätter zugespitzt, kürzer- o. länger-

stachelspitzig; *die obere Lippe der Blumenkrone 2lappig, Lappen abstehend,* 2—3zähnig, *die untere 3spaltig, Zipfel tief-ausgerandet.*

Auf Triften u. Heiden vom Thale bis in die Alpen.

Var.: *α. pratensis.* Drüsig-behaart von abstehenden Haaren; Zähne der obern Blätter stachelspitzig; Bl. grösser, weiss, mit einem zitronengelben Flecken an der Basis der Unterlippe, auf der obern Lippe mit 6, auf der untern mit 9 violetten Linien. E. pratensis Reichenb. — Oberinnthal: bei Ladis (Gundlach), und bei Mühlen (Kink), Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. bei Hötting (Hfl.), u. in der Gluirsch ober Wiltau (Prkt.), bei Aich (Schneller), Stubai (Hfl!). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm!). Hopfgarten (Schtz.). Lienz (Rsch! Schtz.). Um Meran (Kraft). Bozen: in Menge auf den feuchten Wiesen bei Leifers und St. Jacob u. an den Kaisermösern bei Frangart; Ritten: allenthalben um Klobenstein bis 5000' bei Pemmern (Hsm.). Gebirge um Trient (Per.). Hügel um Roveredo (Crist.). Judicarien: um Tione (Bon.).

*β. neglecta.* Von abstehenden drüsenlosen Haaren behaart, die obern Blätter tiefer gesägt, mit haarspitzigen Zähnen. Sehr behaarte Exemplare: E. nemorosa β. pectinata Reichenb. In Wäldern im Martellthale (Funk!).

*γ. nemorosa.* Von gekräuselten angedrückten Haaren flaumig, die obern Blätter tief-gesägt, mit haarspitzigen Zähnen; Oberlippe meistens u. manchmal die ganze Blume blau. E. officinalis β. nemorosa Pers. E. officinalis Hayne. Reichenb. Oberinnthal: zwischen Silz und Heimigen (Hfl.). Längenthal (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Eppan (Hfl.). Bozen: seltener ausser dem kühlen Brünnel ober dem Wege im Gebüsche; Ritten: gemein um Klobenstein an Waldsäumen z. B. zuoberst im Eierlwäldchen etc. (Hsm.).

*δ. alpestris.* Form der Blätter wie bei α. Flaum wie bei β. — Alpen um Kitzbüchl (Trn.). Prax (Hll.). Innervilgraten (Schtz.). Südtiroleralpen (Tpp.).

Officinell: Herba Euphrasiae.

Im Thale bei Bozen Anf. Mai. Gebirge: Jun. Aug. ⊙.

1409. *E. minima Schleicher.* Kleiner A. *Blätter eiförmig, meist beiderseits 5zähnig,* Zähne der obern kurzstachelspitzig, *die obere Lippe der Blumenkrone 2lappig,* Läppchen zusammenneigend, 2zähnig, *die untere 3spaltig, Zipfel tief-ausgerandet.*

Gemein auf Alpentriften. — Vorarlberg: am Freschen (Str! Cst!). Windaualpe in Oetzthal (Eschl!). Alpen bei Innsbruck (Eschl.). Kellerjoch (Schm.). Kitzbüchleralpen (Trn.). Pusterthal: am Sarl in Prax (Hll.), Gössnitz und Hofalpe bei Lienz (Schtz.). Wormserjoch (Gundlach). Auf allen Alpen um Bozen: Mendel, Geierberg bei Salurn, Schlern u. Seiseralpe, Ritten:

gleich ober Pemmern auf den sogenannten Sulznerwiesen schon in Menge u. von da über die ganze Rittner- u. Villandereralpe; Ifinger bei Meran etc. (Hsm.). Penserjoch u. Pfitscherjoch (Hfl!). Triften des Baldo (Poll!).

Die Läppchen der Oberlippe neigen nur an nicht vollkommen aufgeblühten Exemplaren zusammen; an warmen Tagen stehen sie eben so ab wie bei Voriger. Sieht man E. minima als Art an, so mag man vorerst das nämliche mit den Varietäten der E. officinalis thun.

Oberlippe blau, Unterlippe ganz gelb oder ganze Blumenkrone blau. Jul. Aug. ⊙.

1410. ***E. salisburgensis Funk.*** Alpen - A. ***Blätter lanzettlich*** o. länglich, an der Basis keilig, ***beiderseits 2-3-zähnig, Zähne gleichweit-entfernt, die der obern Blätter*** und des Kelches ***haarspitzig-begrannt;*** die obere Lippe der Blumenkrone 2lappig, Lappen 2—3zähnig, die untere 3spaltig, ***Zipfel tief-ausgerandet.***

Triften der Alpen u. Voralpen, auch in Wäldern auf Gebirgen. — Vorarlberg: am Freschen und in Montafon (Cst!), Dornbirneralpe (Str!). Schattwald und Aggenstein (Dobel!). Innsbruck: in der Klamm und Thaureralpe; bei St. Jodock in Innerschmirn (Hfl.). Stanserjoch (Schm.). Am Kaiser im Unterinnthale (Harasser!). Alpen um Kitzbüchl: vorzüglich auf Kalk z. B. auf der Leitneralpe, 4—6000′ (Trn.). Pfitscherjoch (Hfl!). Pusterthal: Alpen um Lienz (Rsch!), am Sarl in Prax (Hll.); im Gebiete von Brunecken (Pfaundler!). Vintschgau: bei Trafoi (Tpp.). Schlern u. Seiseralpe; selten am Ritten u. nicht jedes Jahr mit E. officinalis β. nemorosa bei Oberkematen (Hsm.). Fleims (Fcch!). Cima d'Asta (Petrucci!). Monte Finocchio in Folgaria (Hfl.). Voralpen des Baldo (Poll!). Judicarien: Alpe Lenzada u. alla Roda in Campiglio (Bon.).

E. alpina De C.

Bl. wie bei E. officinalis. Jul. Aug. ⊙.

1411. ***E. tricuspidata L.*** Dreizähniger A. ***Blätter linealisch, an der Spitze beiderseits 1zähnig; Zähne,*** auch die der obern Blätter und Kelche, ***spitz, wehrlos;*** die obere ***Lippe*** der Blumenkrone 2lappig, Lappen 2—3zähnig, ***die untere 3spaltig, Zipfel tief-ausgerandet.***

Gemein auf gebirgigen Orten im südlichen Tirol. — Im Etschlande: in Menge bei Salurn z. B. bei der Schlossruine u. Margreid im Walde gegen Fennberg (Hsm.). Gebirge von Valsugana (Parolini! Ambr.). Trient: bei Santa Agata u. bei Povo (Per.). Monte Zambana; Scanuppia; bei Riva am Gardasee (Hfl.). Vallarsa (Meneghini!). Am Portole (Montini!). Um Roveredo u. am Baldo bei Brentonico (Poll!). Judicarien: Gebüsche bei San Giovanni nächst Saone (Bon.).

Bl. wie bei E. officinalis. Jul. Aug. ⊙.

II. Rotte. ***Odontites Dub.*** Säckchen der Staubkölbchen gleichförmig-stachelspitzig.

1412. *E. Odontites L.* Brauner A. Zahntrost. ***Blätter aus breiterer Basis verschmälert,*** lanzettlich-linealisch, entfernt-gesägt; die Deckblätter länglich-lanzettlich, länger als die Blüthen; ***Blumenkrone*** auf der Oberfläche und am Rande ***dicht-flaumig;*** Oberlippe zusammengedrückt, abgeschnitten, stumpf; Zipfel der untern länglich, stumpf; ***Staubkölbchen an der Spitze durch Zotten verbunden.***

An feuchten Orten u. Gräben, auch auf Aeckern. — Bregenz gemein (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Planetzing ober Hötting (Hfl.), im Langsumpf (Prkt.). Schwaz: gegen Viecht (Schm!). Kitzbüchl (Trn. Unger!). Innervilgraten, Lienz (Schtz.); Welsberg (Hll.). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Felder in Fassa u. Fleims (Fcch!).

Odontites verna Reichenb.

Uebergänge zu Folgender, die ich für eine durch trockenern Standort o. wärmeres Klima bedingte Varietät halte, an vielen Orten z. B. bei Brixen (Hfm.). Laas (Tpp.), Trient (Hfl. Per.), u. auch um Bozen.

Früher officinell: Herba Euphrasiae rubrae.

Bl. hell-purpurn. Jun. Sept. ⊙.

1413. *E. serotina Lam.* Später A. Später Zahntrost. ***Blätter lanzettlich, zugespitzt,*** nach der Basis etwas verschmälert, ziemlich entfernt-gesägt; die Deckblätter länglich-lanzettlich, kürzer als die Blüthen; ***Blumenkrone*** auf der Oberfläche u. am Rande ***dicht-flaumig,*** die obere Lippe zusammengedrückt, abgeschnitten-stumpf, Zipfel der untern länglich, stumpf; ***Staubkölbchen an der Spitze durch Zotten verbunden.*** —

Auf Hügeln und trockenen Rainen im südlichen Tirol. — Vintschgau: bei Glurns (Iss.). Meran: bei Steinberg (Kraft). Bozen: im Gebüsche an der Landstrasse gegen Siebenaich, da manchmal gegen 2½ Fuss hoch, an den Aeckern bei Siebenaich gegen die Etsch (Hsm. Franz Mayer). Fleims: ai Masi bei Cavalese (Fcch!). Trockene Hügel im Tridentinischen (Poll!). Roveredo: im Gebüsche am Leno (Crist.).

Odontites serotina Reichenb.

Die Länge der Deckblätter finde ich selbst an derselben Pflanze nicht standhaft.

Bl. hell-purpurn. Jul. Sept. ⊙.

1414. *E. lutea L.* Gelber A. Gelber Zahntrost. Blätter lanzettlich-linealisch, schwach-entfernt-gesägt, die obern linealisch, ganzrandig, alle nebst dem Stengel oberwärts u. den Kelchen von angedrückten, gekräuselten drüsenlosen Haaren flaumig; ***Blumenkrone bärtig-gewimpert;*** Oberlippe zusammengedrückt, abgeschnitten-stumpf; ***Staubgefässe länger als die Blumenkrone; Staubkölbchen kahl, frei.***

Im Gebüsche an Hügeln u. auf trockenen waldigen Triften. Vorarlberg: bei Ems (Str!). Pusterthal: bei Hopfgarten (Schtz.). Meran (Hrg!). Bozen: im Gebüsche am Fusse des Berges aus-

ser Gries, bei Virgel und Haslach, in Menge auf einer Waldblösse am östlichen Ende der Kaiserau; Margreid: am Wege nach Fennberg (Hsm.). Trient: bei Santa Agata (Per.). An Wegen und Mauern bei Borgo (Ambr.). Bei Levico auf dem Hügel zwischen den 2 Seen (Tpp.). Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!). Vallarsa (Meneghini!).

Odontites lutea Reichenb.

Bl. dottergelb. Jul. Aug. ⊙.

## LXXXII. Ordnung. LABIATAE. Juss.

### Lippenblüthler.

Blüthen zwitterig, unregelmässig. Kelch röhrig, bleibend, meist 5zähnig, oft 2lippig, mit verschiedentlich unter einander verwachsenen Zähnen. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, unregelmässig, meist 2lippig o. etwas ungleich-5lappig, abfällig. Staubgefässe der Blumenkrone eingefügt, 4, 2mächtig o. nur 2. Fruchtknoten 4, frei, einer unterweibigen Scheibe eingefügt, 1fächerig, 1eiig. Griffel 1, zwischen den 4 Fruchtknoten. Nüsschen 4, im Kelche eingeschlossen. Keim gerade. Eiweiss fast fehlend. Kräuter o. Halbsträucher mit gegenständigen o. quirlständigen nebenblattlosen, meist einfachen, selten fiederspaltigen Blättern. Sie zeichnen sich durch ihre Anhäufung ätherischen, aromatischen Oeles in den Blüthen u. Blättern aus.

I. Gruppe. **Ocymoideae Benth.** Staubgefässe abwärtsgeneigt. Staubkölbchen nierenförmig, 1fächerig, mit einer halbkreisrunden Ritze aufspringend, nach Ausstreuung des Blüthenstaubes ein kreisrundes flaches Plättchen darstellend.

*Ócymum L.* Basilienkraut.

Kelch glockig o. eiförmig, 2lippig, Oberlippe ungetheilt, Unterlippe tief-4zähnig. Oberlippe der Blumenkrone 4lappig, Unterlippe ungetheilt, schmal. Staubgefässe 4, 2mächtig, der Unterlippe aufliegend. Staubkölbchen nierenförmig, 1fächerig, in ein flaches kreisrundes Plättchen aufspringend. Griffel an der Spitze kurz-2spaltig. (XIV. 1.).

***O. Basilicum L.*** Gemeines B. Blätter gestielt, eirundrhombisch, entfernt-sägezähnig, kahl, ***bis Zoll lang;*** Kelch gewimpert; Stengel flaumhaarig.

Häufig in Gärten seines Wohlgeruches wegen, um Bozen hie und da auch in Weinbergen als Küchenwürze angebaut unter dem Namen: Baslagón. Früher officinell: Herba Basilici. Vaterland Ostindien.

Bl. weiss. Kraut bis Fuss hoch. Jul. Aug. ⊙.

***O. minimum L.*** Kleinblättriges B. ***Blätter*** gestielt, eirund, meist ganzrandig, kahl, ***ein Viertel- bis einen halben Zoll lang;*** Kelch gewimpert; Stengel fllaumhaarig.

Wie Vorige, doch nicht so häufig. Gebrauch derselbe. Aus Ostindien.

Bl. weiss. Kraut bis 1/2 Fuss hoch. Jul. Aug. ☉.

396. ***Lavándula L.*** Lavendel.

Kelch röhrig, mit kurz- und stumpf-zähnigem, nach der Blüthe geschlossenem Saume, der hintere Zahn länger, eine rundlich-rautenförmige Platte bildend. Oberlippe der Blumenkrone aufrecht, 2lappig, Unterlippe wagrecht-abstehend, 3lappig. Staubgefässe 4, 2mächtig, sammt dem Griffel in der Röhre der Blumenkrone verborgen. Staubkölbchen nierenförmig, 1fächerig, in ein flaches kreisrundes Plättchen aufspringend. (XIV. 1.).

1415. ***L. vera De C.*** Aechter L. Spicant. Blätter länglich-linealisch o. lanzettlich, ganzrandig, die jüngern grau, am Rande zurückgerollt; Aehren unterbrochen; die Deckblätter rauten-eiförmig, zugespitzt, sämmtlich eine Blüthe stützend, die obersten kürzer als der Kelch.

Trockene gebirgige Orte im südlichen Tirol. Bei Trient auf einem hinter der Stadt liegenden Berge (Zcc!). Um Bozen u. Meran an Mauern in Weinbergen, doch nicht wild u. nicht so häufig als der Rosmarin, an geschützten Lagen selbst noch bei 3800′ bei Klobenstein die Winter im Freien sehr gut ertragend (Hsm.). Hügel am Gardasee (Poll!).

Officinell: Flores et Herba Lavandulae.

Bl. blass-blau. Jun. Jul. ♄.

***L. dentata L.*** Häufig im südlichen Tirol in Gewächshäusern u. als Topfpflanze unter dem Namen: Edel-Spicant. Leicht kenntlich an den linealischen, kammförmig-fiederspaltigen Blättern u. den blüthenleeren obersten Deckblättern. Gegen Kälte sehr empfindlich u. auch in gelinderm Winter nicht im Freien ausdauernd.

II. Gruppe. **Menthoideae Benth.** Blumenkrone fast glockig o. trichterförmig; Saum 4—5spaltig, Lappen fast gleich. Staubgefässe von einander entfernt, gerade.

397. ***Mentha L.*** Münze.

Kelch 5zähnig, Schlund geöffnet (nicht mit Haaren geschlossen). Blumenkrone trichterförmig, Röhre allmählig in den Schlund verbreitert, Saum 4spaltig, Lappen fast gleich, der obere ausgerandet; Röhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt, aufrecht, oberwärts auseinandertretend. Säckchen der Staubkölbchen pararell, in pararellen Längsritzen aufspringend. (XIV. 1.). Bl. blass-violett o. lila.

Die Münzen variiren mit kahlen, behaarten, o. kahlen und filzigen Blättern u. Stengeln. Ferner mit grössern Blüthen u. hervorragenden Staubgefässen o. mit kleinern Blüthen u. eingeschlossenen Staubgefässen (vielehig-2häusige Blüthen).

1416. ***M. sylvestris L.*** Wilde M. Rossmünze. ***Aehren linealisch-walzlich; die Deckblätter linealisch-pfriem-***

*lich;* Kelch schwach-gerieft, *der fruchttragende bauchig,* oberwärts eingeschnürt, Zähne linealisch-pfriemlich, zuletzt ein wenig zusammenneigend; *Blätter fast sitzend,* ei- o. lanzettförmig, gezähnt-gesägt.

An feuchten Orten, Gräben und Ufern. — Bregenz (Str!). Mils nächst Imst (Lutt!). Innsbruck: am Amraser Schlossbach, am Sillfall u. bei Zirl (Hfl.). Stubai: bei Mieders (Schneller), allda bis Neustift (Hfl!). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.). Sillian, Hopfgarten (Schtz.). Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Laas u. Göflan (Tpp.). Gemein um Bozen: in vielen Formen z. B. gegen Sigmundscron u. Leifers an Gräben; Ritten: um Klobenstein z. B. am Bache am Moosbacher-Haus etc. (Hsm.). Fassa u. Fleims; Trient (Fcch!). Trient: Ufer der Etsch am Palazzo degli Alberi (Hfl!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Judicarien: bei Tione (Bon.). Riva: gegen Arco (Hfl!).

Blätter filzig, flaumig o. fast kahl, wellig o. flach.

Früher officinell: Herba Menthae sylvestris, vel equinae. Jul. Aug. ♃.

1417. ***M. piperita L.*** Pfeffer-M. *Aehren länglich-walzlich,* die obern Deckblätter lanzettlich; *Kelchzähne* lanzettlich-pfriemlich, *die des fruchttragenden Kelches gerade-vorgestreckt;* Röhre gefurcht; *Blätter gestielt, länglich* o. eiförmig-länglich, gesägt.

An Ufern. — Unterinnthal: bei Kufstein von Alex. Braun gefunden!

Die Pfeffermünze findet man auch hie u. da in Gärten.

Officinell: Herba Menthae piperitae. Jul. Aug. ♃.

1418. ***M. aquatica L.*** Wasser-M. *Blüthen* quirlig-*kopfig;* Kelchzähne aus 3eckiger Basis pfriemlich, die des fruchttragenden Kelches gerade-vorgestreckt; Röhre gefurcht; Blätter gestielt, eiförmig, gesägt.

An Gräben, Ufern und Waldquellen. — Bregenz gemein (Str!). Innsbruck: an den Giessen, im Lansermoos, am Viller- und Amraser See (Hfl.). Rattenberg (Wld!). Stubai: an der Rutz bei Mieders (Schneller), u. bei Vulpmes (Hfl!). Unterinnthal: an Gräben bei St. Johann gemein (Unger! Trn.). Lienz (Rsch!). Bei Rabland u. beim Bade Töll (Iss. Kraft). Gemein im Thale um Bozen: an den Gräben gegen Leifers u. Sigmundscron, im Haslacher Wald an Quellen; Salurn und Margreid; Ritten: am Siffianer Weiher (Hsm.). Sümpfe der Thäler um Trient (Per.). Trient (Fcch!). In Primiero (Montini!). Tione (Bon.). —

Kommt vor: fast kahl o. mehr o. weniger behaart.

Officinell: Herba Menthae aquaticae. Jul.—Sept. ♃.

1419. ***M. sativa Smith.*** Zahme M. Blüthen quirlig; *Quirle sämmtlich entfernt, kugelig;* Kelch röhrig-trichterförmig, *Zähne 3eckig-lanzettlich, zugespitzt,* die des fruchttragenden Kelches gerade-vorgestreckt; *Blätter gestielt,* eiförmig o. elliptisch, gesägt, *mit abstehenden Sägezähnen.*

An Gräben, Ufern, auch auf gebautem Boden. — Vorarlberg: bei Fussach, Hard und Höchst (Cst!). Innsbruck: im Wiltauer Berg gegen die Gallwiese (Schpf.). Bei Meran (Kraft). Bozen mit M. aquatica u. sylvestris, doch seltener an Gräben ober Leifers u. an den Türkäckern bei Sigmundscron (Hsm.).

An den mir vorliegenden Exemplaren sind die Stengel von abwärts gerichteten Haaren behaart (M. sativa α. vulgaris Koch).

Mentha austriaca Jacq. nach Koch eine hieher gehörige Varietät mit kleinen Blumenkronen, die nur wenig länger als der Kelch sind; diese nach Pollini am Fusse des Baldo bei Avio und am Gardasee, dann nach Rauschenfels bei Lienz: am Ufer des Tristacher Sees u. am Damme in der Bürgerau! Jul. Aug. ♃.

1420. ***M. gentilis L.*** Garten-M. Blüthen quirlig; ***sämmtliche Quirle entfernt, kugelig; die Kelche röhrig-glockig, Zähne 3eckig-lanzettlich, zugespitzt,*** die des fruchttragenden Kelches gerade-vorgestreckt; Blätter kürzer- oder längergestielt, elliptisch o. lanzettlich, an beiden Enden spitz; ***Sägezähne zugespitzt u. vorwärtsgerichtet.***

An Wegen u. Gräben hie u. da, vielleicht nur verwildert, ausserdem in den Gärten der Landleute zum Unkraute geworden. — Zillerthal: in Gärten um Zell (Gbh.). Schwaz: gegen Vomp (Schm.). Lienz: beim Bade Jungbrunn (P. M. Mayer!). Meran: an einem Graben am Wege nach Fragsburg (Kraft). Klobenstein am Ritten in u. an Gärten u. an Häusern, selten an Wegen; Bozen: 1 Exemplar im Gebüsche an der Talfer vor Runkelstein (Hsm.).

Vom Landvolke, wie auch in den Apotheken wie M. piperita gebraucht. Jul. Aug. ♃.

1421. ***M. arvensis L.*** Acker-M. Blüthen quirlig; ***Quirle sämmtlich entfernt, kugelig;*** Kelch glockig, ***Zähne*** 3eckig-eiförmig, ***so lang als breit,*** die des fruchttragenden Kelches gerade-vorgestreckt; Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, gesägt. —

Auf Aeckern, an Bächen u. auf sumpfigen Wiesen gemein bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Fussach (Cst!), Bregenz (Str!). Maisäcker um Innsbruck (Hfl.). Kitzbüchl (Unger!). Sillian (Schtz.). Lienz (Rsch!). Welsberg (Hll.). Sterzing: gegen den Jaufen (Hfl.). Gemein um Klobenstein am Ritten auf allen Aeckern, dann in der Sumpfwiese bei Waidach und am Wolfsgruber See (Hsm.). Trient: im Campo Trentino (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Tione (Bon.).

Stengel u. Blätter zottig o. fast kahl. Jul. Aug. ♃.

### 398. *Pulegium Mill.* Polei.

Kelch 2lippig, Oberlippe 3spaltig, Zähne 3eckig-lanzettlich; Unterlippe 2spaltig, Zähne pfriemenförmig; Kelchschlund nach dem Verblühen mit einem Haarkränzchen geschlossen. Blumenkrone trichterförmig, 4spaltig, Lappen fast gleich, der

obere ganz; Blumenröhre plötzlich in den bauchigen, vorne zusammengedrückt - gekielten Schlund erweitert, ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt, aufrecht, oberhalb auseinander-tretend. Säckchen der Staubkölbchen pararell, in 2 pararellen Längsritzen aufspringend. (XIV. 1.).

1422. ***P. vulgare Mill.*** Gemeiner P. Blüthen quirlig; Quirle kugelig, sämmtlich entfernt; Kelch röhrig, der fruchttragende mit einem Ring von Haaren geschlossen, die obern Kelchzähne zurückgekrümmt; Blätter gestielt, elliptisch, stumpf, schwach-gezähnt.

An Gräben, Dämmen u. feuchten Triften im südlichen Tirol. Im Etschlande: bei Laag an der Strasse, Salurn u. Margreid, in Menge auf den Gemeindetriften zwischen Margreid u. Kurtinig (Hsm.). Trient: im Campo Trentino (Per!). Roveredo: an ausgetrockneten Gräben (Crist.).

Officinell: Herba Pulegii.

Bl. hell-purpurn oder lila. Jul. Aug. ♃.

## 399. *Lycopus L.* Wolfsfuss. Wolfstrapp.

Kelch 5zähnig. Blumenkrone trichterförmig, 4spaltig, Lappen fast gleich, der obere ausgerandet, Röhre ohne Ring. Staubgefässe 2, von einander entfernt, oberwärts auseinandertretend, aufrecht, die 2 obern verkümmert o. ganz fehlend. (II. 1.).

1423. ***L. europaeus L.*** Gemeiner W. Blätter gestielt, eiförmig-länglich, grob-eingeschnitten-gezähnt, am Grunde oft — seltener bis zur Mitte fiederspaltig.

An feuchten Orten, Waldquellen und Ufern. — Bregenz gemein (Str!). Innsbruck: am Amraser See (Hfl.). Gräben und Waldsümpfe um Kitzbüchl (Trn.). Innichen (Schtz.). Lienz: an Wassergräben, am Tristacher See (Rsch!). Brunecken (F. Naus!). Bozen: sehr zerstreut; Ritten: am Wege von Klobenstein nach Lengmoos am Zinggelhofe (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Fleims: bei Cavalese, in Pinè (Fcch!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Obsolet: Herba Marrubii aquatici.

Bl. weiss, inwendig mit rothen Punkten. Jul. Aug. ♃.

III. Gruppe. **Monardeae Benth.** Blumenkrone 2-lippig. Zwei fruchtbare, unter der Oberlippe der Bl. gleichlaufende Staubgefässe.

## 400. *Rosmarinus L.* Rosmarin.

Kelch 2lippig. Blumenkrone rachenförmig, Oberlippe 2theilig. Staubgefässe 2, hervorragend, Staubfäden gekrümmt, an der Basis mit einem rückwärts gerichteten Zahne versehen. Staubkölbchen 1fächerig. (II. 1.).

1424. ***R. officinalis L.*** Gemeiner R. Blätter sitzend, lanzettlich-linealisch, oberseits grün, unterseits graulich, grubig-geadert.

Verwildert im südlichen Tirol, auf Hügeln, an Mauern u. in Weinbergen. — Meran: ganz verwildert im Kiechelberg (Iss.). Bozen: häufig in u. an den Weinleiten z. B. am Tscheipenthurn; an den Felsen nordöstlich über dem Reichriegler Hofe im Fagen bei Gries (Hsm.). Hügel im südlichen Tirol (Elsm!). Guntschná bei Bozen (Hinterhuber!).

Salvia Rosmarinus Spenner.

Officinell: Folia et flores Rosmarini.

Bl. blassblau. Blüht um Bozen einzeln schon im Februar, März, allgemein Anfangs April. ♄.

401. *Salvia L.* Salbei.

Kelch 2lippig, obere Lippe ganz o. 3zähnig, untere 2spaltig. Blumenkrone rachenförmig, Oberlippe gewölbt o. zusammengedrückt, Unterlippe 3spaltig, Mittelzipfel grösser, ausgerandet. Fruchtbare Staubgefässe 2, genähert, unter der Oberlippe paralell-laufend; Staubfäden durch ein mehr o. weniger deutliches Gelenk mit dem verlängerten, an der Spitze 1 einfächeriges Säckchen, an der untern Seite bloss 1 unfruchtbares Knöpfchen tragenden Connectiv verbunden; die obern Staubgefässe fehlend o. nur rudimentär. (II. 1.).

*S. officinalis L.* Garten-S. *Der Stengel* strauchig; Aeste *nebst den jüngern Blättern grau-filzig;* Blätter eilanzettförmig u. lanzettlich, dicht-kleingekerbt, runzelig; Quirle 6—12blüthig, nackt; *die Deckblätter hinfällig; Kelchzähne gerade-vorgestreckt, dornig-begrannt;* Blumenkronenröhre inwendig mit einer Haarleiste.

Um Bozen in Weinbergen, hie u. da fast verwildert, ausserdem in allen Gärten, am Ritten bei Klobenstein im Freien bis 3800′ (Hsm.).

Officinell: Herba Salviae.

Bl. blau-violett. Ende Mai. Jul. ♄.

1425. *S. glutinosa L.* Klebrige S. Der Stengel krautig, oberwärts nebst den Deckblättern u. Kelchen drüsig-zottig, klebrig; *Blätter herz-spiessförmig,* grob-gezähnt, flaumig, die obern *lang-zugespitzt;* Quirle getrennt, 6blüthig, obere Kelchlippe eiförmig, 3zähnig, mit sehr kleinen Zähnen, untere 2zähnig, Zähne eiförmig, spitz, wehrlos.

Waldige schattige Orte u. Vorhölzer bis an die Voralpen. Bregenz (Str!), Bregenzerwald bei Au (Tir. B.)! Innsbruck: gemein z. B. in der Figgenau u. am Kalkofen ober Kranewitten (Schpf.), im Villerberg (Prkt.). Stubai (Hfm!). Wälder um Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm!). Rattenberg (Wld.). Pusterthal: im Thale Ahrn (Iss.), Welsberg (Hll.), Tefereggen, Lienz (Schtz.), Lavanter- und Tristacher Bergwiesen bei Lienz (Rsch!). Meran: bei Vellan u. Vernur gegen Passeyer (Kraft). Bozen: in der Rodlerau und im Gebüsche ausser dem kühlen Brünnel; Sarnthal: am Wege nach Wangen; Kaltern etc. (Hsm.). Val di Non: Castell Brughier (Hfl!). Fleims (Fcch!). Buschige

Hügel bei Trient (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.).

Bl. schwefelgelb, braun-punktirt. Jul. Sept. ♃.

1426. ***S. Sclárea L.*** Muscatell-S. Scharlachkraut. ***Der Stengel*** krautig, zottig, ***oberwärts drüsig-behaart;*** Blätter eiförmig, doppelt-gekerbt, fast filzig, die untern herzförmig, runzelig; die Deckblätter breit-eiförmig, haarspitzig, häutig, farbig, länger als die Kelche; Quirle 6blüthig, getrennt; ***Kelchzähne*** eiförmig, spitz, ***lang-dörnig-begrannt.***

An Wegen und grasigen Hügeln im südlichen Tirol, vielleicht nur verwildert? Bozen: einmal auf einem Hügel am Talferbette St. Antoni gegenüber, da jetzt durch Cultur verdrängt, an einem Raine am Wege am Köfele-Hof im Viertel Sand mit Foeniculum officinale, am Ceslar Hofe; am Ritten in und an Gärten fast verwildert (Hsm.). Trient: am Kalisberg (Per!). Nach Hiller auch in Vorarlberg: am Wege von Feldkirch nach Balzers!

Das während der Blüthezeit angenehm aber stark riechende Kraut wird von einigen gebraucht, dem Weine den Muscatellgeruch mitzutheilen.

Obsolet: Herba Sclareae vel Hormini sativi.

Der blüthentragende Stengel vor dem Aufblühen an der Spitze überhangend.

Bl. bläulich. Deckblätter ins Rosenrothe ziehend.

Mai. Jul. ⊙.

1427. ***S. pratensis L.*** Wiesen-S. ***Der Stengel*** krautig, ***oberwärts nebst den Deckblättern, Kelchen und Blumenkronen klebrig-behaart; Blätter*** eiförmig o. länglich, doppelt-gekerbt, ***ungetheilt o. 3lappig,*** runzelig, unterseits flaumig, die wurzelständigen an der Basis herzförmig, gestielt, der stengelständigen wenige, die obern viel kleiner, stengelumfassend; die Deckblätter eiförmig, zugespitzt, kürzer als der Kelch, krautig; Quirle meist 6blüthig; obere Lippe des Kelches kurz-3zähnig, untere 2spaltig, Zähne eiförmig, stachelspitzig; obere Lippe der Blumenkrone länger als die untere; Staubgefässe kürzer als die Blumenkrone.

Gemein auf Wiesen bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. am hohen Kreuz u. am Innufer, am Villerbach (Hfl.). Zell am Ziller (Gbh.). Pusterthal: in Ahrn, Hopfgarten, Innervilgraten und Lienz (Prkt. Schtz.). Vintschgau: bei Laas u. Kortsch (Tpp.). Meran (Iss.). Allenthalben um Bozen, auch, doch selten, eine kleinblüthige und 2färbige Spielart; geht am Ritten bei Kematen bis 4500′ (Hsm.). Castell Brughier, Zambana (Hfl.). Fleims und Fassa (Fcch!). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

Obsolet: Herba Hormini pratensis.

Bl. violett o. blau, selten weiss o. rosenroth o. 2färbig.

Mai. Jul. ♃.

1428. ***S. verticillata L.*** Quirlblüthige S. Blätter

fast 3eckig-herzförmig, ungleich-gezähnt-gekerbt; Blattstiele der untern geöhrelt; ***Quirle fast kugelig***, reichblüthig, getrennt; Blüthenstielchen ungefähr so lang als der Kelch; ***Griffel auf der Unterlippe liegend.***

An Wegen, Hügeln u. Rainen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: von Nauders an häufig (Tpp.); bei Imst (Lutt!). Innsbruck: unter dem Steinbruche bei Weiherburg u. an der Strasse bei Mühlau (Schpf.). Neustift in Stubai (Hfl.). Schwaz: gegen Vill (Schm!). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Trockene Hügel bei Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: Ampezzo an der Landstrasse am Landgerichtsgebäude in Cortina (Hsm.). Brixen (Hfm.). Am Bergsturze bei Atzwang (Lbd!). Bozen: am Eisackdamme in der Rodlerau an einer einzigen Stelle, am Leifererbache an der Landstrasse, bei Kaltern am Landgerichtsgebäude; Sarnthal; Salurn (Hsm.). Zwischen Salurn u. St. Michel (Mrts!). Fleims: bei Someda (Fcch!). Trient: bei Sardagna (Per!). Hügel um Roveredo (Crist.).

Bl. hell-violett. Ende Mai, Jul. ♃.

***S. splendens Sell.*** Glänzende S. Zierpflanze aus Brasilien. Häufig in Gärten, aber nicht im Freien überwinternd. Kelch so wie die lange flaumige Blumenkrone scharlachroth. Blätter eiförmig, zugespitzt, kahl. ♃.

IV. Gruppe **Satureineae Benth.** Blumenkrone 2lippig, Staubgefässe 4, von einander entfernt u. entweder oberwärts auseinanderfahrend o. unter der obern Lippe der Blumenkrone zusammenneigend. Säckchen der Staubkölbchen von einander getrennt, an das quer-verbreiterte Connectiv beiderseits schief-angewachsen.

### 402. *Origanum L.* Dosten.

Kelch 5zähnig o. halbirt u. zahnlos. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe aufrecht, ausgerandet, Unterlippe 3spaltig, Röhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt, oberwärts auseinandertretend; Säckchen der Staubkölbchen von einander getrennt, an das fast 3eckige Connectiv schief-angewachsen. (XIV. 1.). Blüthen vielehig-2häusig.

1429. ***O. vulgare L.*** Gemeiner D. Kelch 5zähnig, Zähne gleich; ***die Deckblätter auf der innern Seite drüsenlos;*** Blätter eiförmig, spitz.

An steinigen buschigen Hügeln. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: in der Au u. gegen die Gallwiese (Eschl. Karpe), im Villerberg, da auch mit weissen Bl. (Prkt.). Schwaz: an der Strasse nach Buch (Schm!). Von Breitlähner nach Kaserlar (Moll!). Zell (Gbh.). Bergtriften bei Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Hopfgarten (Schtz.), Lienz: im Eichwäldchen und im Walde ober Dölsach und Nussdorf (Rsch!). Meran (Kraft). Bozen: Heilig-Grab gegen Virgel, gegen Campil u. Runkelstein, auch in der Rodlerau; Klobenstein am Ritten: zuoberst im Eyrlwäldchen (Hsm.). Val di Non:

Castell Brughier (Hfl!). Fleims (Fcch!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Trockene Hügel im Tridentinischen (Per.). Roveredo (Crist.). Judicarien: am Monte Casale bei Stenico (Iss.), und an Hecken bei Tione (Bon.).

Officinell: Herba Origani.

Bl. dunkel-rosenroth, selten weiss. Jun. Aug. ♃.

***O. Majorána L.*** Majoran. Kelch halbirt, zahnlos; ***die Deckblätter gefurcht;*** sehr dicht-dachig; Aehren oval, 3zählig, sitzend; Blätter gestielt, elliptisch, stumpf, ganzrandig, beiderseits grau-filzig.

Ueberall in Gärten, um Bozen auch in Weinbergen als Küchengewürz angebaut u. im Freien überwinternd.

Officinell: Herba Majoranae. Massaron um Bozen.

Bl. weiss. Jun. Jul. ♄.

403. ***Thymus L.*** Thymian.

Kelch 2lippig, Oberlippe 3zähnig, Unterlippe 2theilig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe flach, aufrecht, meist ausgerandet, Unterlippe 3spaltig, mit fast gleichen Zipfeln. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt, oberwärts auseinandertretend. Säckchen der Staubkölbchen von einander getrennt, an das fast 3eckige Connectiv schief-angewachsen. (XIV. 1.). Blüthen vielehig-2häusig, bei der weiblichen Pflanze kleiner, mit eingeschlossenen unvollkommenen Staubgefässen, bei der männlichen grösser, mit hervorragenden Staubgefässen.

***T. vulgaris L.*** Garten-Thymian. (Jungfrauzucht um Bozen). Quirle kopfig o. traubig; ***Blätter linealisch*** o. länglich-eiförmig, spitz, drüsig-punktirt, ***am Rande umgerollt, in den Blattwinkeln büschelig,*** die blüthenständigen lanzettlich, stumpf.

Häufig in Gärten, um Bozen auch in den Weinbergen, angebaut als Küchengewürz.

Officinell: Herba Thymi.

Bl. blass-rosenroth. Mai. Jun. ♄.

1430. ***T. Serpyllum L.*** Feld-Thymian. Quendel. Quirle kopfig oder traubig; ***Blätter flach,*** drüsig-punktirt, ***rundlich, rundlich-eiförmig o. elliptisch,*** kahl o. spärlich behaart, am hintern Rande gewimpert, in einen kurzen Blattstiel zusammengezogen, die blüthenständigen fast gleich gestaltet. —

Auf magern Triften vom Thale bis in die höhern Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Arzel u. Mühlau (Eschl.), dann auf den Voralpen umher und auf dem Höttinger Büchel; Thaureralpe (Hfl.). Längenthal (Prkt.). Schwaz (Schm!). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Trockene Hügel um Kitzbüchl, am Jufen bis 6000′ (Unger!). Welsberg (Hll.). Innervilgraten, Hopfgarten, Lienz (Schtz.), Lienz (Rsch!). Pfitsch (Hfl!). Bozen: hie u. da im Talferbette u. auf sandigen Wiesen; gemein

auf den Gebirgen umher: Klobenstein, Pemmern u. Rittneralpe; Schlern und Seiseralpe; Ifinger bei Meran (Hsm.). Penserjoch; auf dem Jaufen; in der Gant bei Eppan (Hfl.). Val di Non: Castell Brughier (Hfl!). Fassa u. Fleims; alle Laste bei Trient; Arco (Fcch!). Trient: bei Vela (Hfl!). Monte Gazza bei Trient (Merlo). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Ai Monzoni (Meneghini!). Bondone u. Scanucchia (Per!). Roveredo (Crist.). Am Portole (Mayer!). Am Baldo: bei Pozza Ferrera (Poll!), am Altissimo (Hfl!). Tione (Bon.).

Stengel meist auf 2 Seiten kurz flaumig-behaart, auf den 2 andern mehr o. minder kahl.

Officinell: Herba Serpylli.

Bl. rosenroth o. lila. Jun. Aug. ♄.

1431. ***T. pannonicus All.*** Berg-Thymian. Quirle kopfig o. traubig; ***Blätter*** am Rande etwas umgerollt, drüsig-punktirt, ***linealisch, linealisch-lanzettlich, lanzettlich oder länglich-lanzettlich,*** dicht-behaart o. kahl u. nur am hintern Rande bewimpert, in einen kurzen Blattstiel zusammengezogen.

Gemein im südlichen Tirol auf Hügeln, sonnigen steinigen Triften u. felsigen Abhängen bis an die Voralpen. — Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Um Meran u. bei Rabland (Kraft). Meran u. am Ausgang des Passeyrerthales (Zcc!). Bozen (Fcch!). Gemein um Bozen, mehr die kahle Form z. B. an den Runkelsteiner Schlossfelsen etc.; um Klobenstein am Rilten bis 4000′, da die dicht-behaarte Form vorherrschend (Hsm.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Zwischen Roveredo u. Schio (Visiani!). Val di Sol u. bei Arco (Per.).

Stengel höher u. stärker als an Voriger, niederliegend o. aufsteigend, ringsum o. 2zeilig behaart, seltener fast kahl.

Bl. rosenroth o. lila. Jun. Aug. ♄.

### 404. ***Saturéja L.*** Pfefferkraut.

Kelch röhrig-glockig, mit 5 etwas abstehenden zugespitzten Zähnen, 10streifig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe anfrecht, ausgerandet, Unterlippe 3spaltig, Röhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt, unter der Oberlippe der Blumenkrone zusammenneigend; Säckchen der Staubkölbchen getrennt, einem verbreiterten fast 3eckigen Connectiv schief-angewachsen. (XIV. 1.).

Von Thymus u. Origanum durch die oberwärts zusammenneigenden Staubgefässe, von Calamintha durch den gleichförmig-5zähnigen o. 5spaltigen Kelch verschieden.

1432. ***S. hortensis L.*** Garten-Pf. Bohnenkraut. Pfefferkraut. Der Stengel aufrecht, sehr ästig, krautig; ***Ebensträusschen blattwinkelständig,*** meist 5blüthig; ***Blätter linealisch-lanzettlich, spitz, wehrlos.***

Um Bozen in den meisten Gärten als Unkraut unter dem Namen: Gartenquendel (Hsm.). Valsugana: alle Tezze und al Col torondo ober Primolano (Ambr.); am Monte Surist alla

Fratta (Montini!). Ausser dem Gebiethe am Gardasee bei Garda u. am Baldo: Valle Pulicella, d'Avesa u. Caprino (Poll!).

Officinell: Herba Saturejae.

Blüthen vielehig-2häusig. Bl. lila mit purpurnen Punkten. Jul. Sept. ⊙.

1433. ***S. montana L.*** Berg-Pf. ***Der Stengel halbstrauchig,*** ziemlich stielrund, flaumig; ***Trauben quirlig, fast einerseitswendig;*** Ebensträusschen blattwinkelständig, gestielt, meist 3blüthig; ***Blätter*** lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, beiderseits drüsig-punktirt, ***die obern stachelspitzig;*** Zipfel der untern Blumenkronenlippe länglich, stumpf, fast gleich, Oberlippe tief-ausgerandet.

Gebirgige Orte im südlichern Tirol. — Häufig auf Hügeln im Tridentinischen; am Baldo: im Gebiethe von Brentonico u. am Gardasee (Poll!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). An Felsen in Vallarsa; bei Lavarone u. Garniga (Per!). Im angränzenden Bassanesischen bei Primolano und Cismone (Montini!). Felsige gebirgige Orte um Roveredo (Crist.). Roveredo: gegen Vallarsa; bei Pieve di Tesino (Fcch.). Am Gardasee (Precht). Judicarien: am Monte Casale bei Stenico (Iss.).

Bl. weiss o. röthlich, Schlund purpurn punktirt. Röhre der Blumenkrone noch 1mal so lang als die Unterlippe. Jul. Aug. ♄.

## 405. *Calamintha Moench.* Berg-Münze.

Kelch deutlich 2lippig, sonst wie Satureja. (XIV. 1.). Blüthenquirle ohne Hülle.

I. Rotte. ***Ácinos Moench.*** Quirle aus 6 ungetheilten Blüthenstielen zusammengesetzt.

1434. ***C. Acinos Clairville.*** Feld-B. Quirle 6blüthig; ***Blüthenstiele ungetheilt;*** Blätter eiförmig o. lanzettlich, gesägt; ***Wurzel einfach;*** der Stengel aufrecht, an der Basis ästig, Aeste aufstrebend; ***Fruchtkelch*** an der Spitze zusammengezogen, ***durch die anliegenden Zähne geschlossen.***

An Ackerrainen u. ungebauten Orten. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Höttingerbüchel, an der neuen Strasse am Berg Isel (Hfl. Prkt.). Am Lanbach in Schwaz (Schm.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), auf Feldmauern bei Lienz (Rsch! Schtz.). Trockene Anhöhen bei Brixen (Hfm.). Bozen: am Morizinger Wäldchen an der Strasse; gemein um Klobenstein am Ritten, z. B. im Krotenthale und am Abhange westlich bei Waidach (Hsm.). Hertenberg bei Bozen (Giov.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Welschmetz und Zambana (Hfl!). Trient: am Doss degli Zoccolanti (Per!). Gebirgsäcker um Roveredo (Crist.). Fleims (Fcch!). Am Gardasee (Poll!). Judicarien: bei Corè (Bon.).

Thymus Acinos L. Acinos thymoides Moench.

Obsolet: Herba Clinopodii sylvestris seu Herba Acinos.

Bl. hell-violett. Jun. Jul. ⊙.

1435. *C. alpina Lam.* Alpen-B. Quirle 6blüthig; ***Blüthenstiele ungetheilt;*** Blätter eiförmig, gesägt; ***Wurzel vielköpfig;*** die Stengel liegend, aufstrebend; ***Zähne des Fruchtkelches aufrecht-abstehend;*** Schlund von Haaren geschlossen.

Alpen u. Voralpen, vorzüglich auf Kalk, hie u. da auch ins Thal herab. — Vorarlbergeralpen (Str!), Bregenzerwald bei Au (Tir. B.)! Imsteralpe (Lutt!); Aggenstein, auf der Gacht bei Weissenbach (Dobel!). Alpen bei Zirl und Telfs (Str.). Innsbruck: auf der Höttingeralpe u. Frauhütt, dann am Solstein u. Thaureralpe (Hfl. Eschl. Str.). Rattenberg (Wld!). Unterinnthal: in Menge an der Strasse von Jenbach nach Achensee (Hsm.). Schwaz: gegen Viecht u. Georgenberg (Schm!). Kitzbüchl, auf Kalk (Trn.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Am Brenner (Iss.). Pusterthal: in Prax (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten, Lienz (Schtz.), Lienz: in der Bürgerau u. unter den Wänden am Rauchkogel (Rsch!), Ampezzo: an der Strasse bei Peitelstein (Hsm.), Innichen (Stapf). Vintschgau: im Trafoierthale (Tpp.). Schlern, Seiseralpe u. Latemar (Hsm.). Valle Sellana bei Borgo (Amhr.). Gebirge um Trient (Per!). Fassa u. Fleims (Fcch!). Vette di Feltre (Zannichelli!). Am Portole (Montini!). Gebirge um Roveredo (Crist.). Judicarien: Alpe Lenzada (Bon.), Monte Casale bei Stenico (Iss.). Monte Baldo: am Maggiore (Hfl!).

Thymus alpinus L. Acinos alpinus Moench.

Bl. violett o. hell-violett. Jun. Aug. ♃.

II. Rotte. *Calamintha.* Quirle aus gabelspaltigen Ebensträussen zusammengesetzt.

*a.* Schlund des Kelches von hervorragenden Haaren dichtbehaart. —

1436. *C. grandiflora Moench.* Grossblumige B. Quirle ebensträussig; ***Blüthenstiele gabelspaltig,*** 3–5blüthig; ***Blätter eiförmig, spitz, tief- und spitz-gesägt*** und nebst dem Stengel behaart; Nüsschen rundlich-oval.

Felsige waldige Orte in Südtirol (Koch syn.)! Lienz: auf Felsen der Lavanteralpe (Rsch!). Mendel bei Bozen; Val di Non (Elsm!). Trient: in der Buchenregion am Gazza u. Bondone (Per!). Valsugana: Felsen bei Borgo, alla Rocchetta di Pontarso (Ambr.). Buschige Hügel u. Gebirge mittlerer Höhe um Roveredo (Crist.). In Folgaria (Hfl!). Fleims: bei Predazzo (Fcch!). Am Baldo: in Val Basiana und Ime; am Gardasee und auf Hügeln in Tirol (Poll!). Baldo (Manganotti!). Judicarien: Wälder bei Stelle nächst Tione (Bon.).

Melissa grandiflora L. Thymus grandiflorus Scop.

Bl. rosenroth. Nüsschen schwarz. Jul. Aug. ♃.

1437. *C. officinalis Moench.* Gemeine B. Quirle ebensträussig; ***Blüthenstiele gabelspaltig,*** 3—5blüthig; ***Blätter eiförmig, stumpf, angedrückt-gesägt*** u. nebst dem Stengel kurzhaarig; ***Kelchschlund spärlicher behaart, Haare kaum hervorragend;*** Nüsschen rundlich.

Wälder u. gebirgige Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Vorarlberg: bei Bregenz an der Gloriette (Str!), zwischen Clus u. Röthis (Cst!). Oberinnthal: bei Prutz (Tpp.), Oetzthal (Hfl.). Innsbruck: am Eingange zur Klamm (Schneller), u. am Stickelesteig (Prkt.). Lienz: am Wege vom Dorfe Lavant zur Bergwiese Krait (Rsch!). Brunecken (M. v. Kern!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Am Wege von Sarnthal nach Wangen (Hfl.). Gemein um Bozen, aber meist Uebergänge zu Folgender; geht am Ritten einzeln bis 3400′; Salurn etc. (Hsm.). Andrian nächst Bozen (Hfl.). Fassa (Rainer!), Fleims (Fcch!). Monte Casale bei Stenico (Iss.), Tione (Bon.). Roveredo: an Dämmen (Crist.). Am Gardasee (Poll!).

Melissa Calamintha L. Thymus Calamintha De C.

Die Merkmale, die C. officinalis von C. Nepeta unterscheiden sollen, finde ich um Bozen höchst wandelbar, oft an derselben Pflanze u. zwar gleichzeitig o. nach den verschiedenen Jahrgängen; Hofrath Koch, dem ich derlei Uebergänge mittheilte, schrieb mir: „die überschickte Calamintha ist eine wahre Mittelform zwischen C. officinalis u. C. Nepeta u. beweist, dass Letztere als Varietät unter C. officinalis zu bringen ist.“ Ich schlage daher die Zusammenziehung dieser 2 so sehr schwankenden Arten mit voller Ueberzeugung vor u. die Diagnose der also erweiterten C. officinalis Moench. würde lauten:

Quirle ebensträussig; Blüthenstiele gabelspaltig, 3—vielblüthig; Blätter rundlich o. rundlich-eiförmig, stumpf, angedrückt-gesägt u. nebst dem Stengel kurzhaarig; Kelchschlund behaart.

Obsolet: Herba Calaminthae montanae.

Bl. purpurn o. lila, selten weiss. Nüsschen braun.
Jul. — Sept. ♃.

1438. ***C. Nepeta Clairvill.*** Katzen-B. Quirle ebensträussig; ***Blüthenstiele gabelspaltig,*** 12—15blüthig; ***Blätter rundlich-eiförmig, stumpf, angedrückt-gesägt*** u. nebst dem Stengel kurzhaarig; ***Kelchschlund aus hervorragenden Haaren dicht-behaart;*** Nüsschen länglich.

An Abhängen u. wärmern Thälern in Tirol (Koch syn.)! Bei Trient (Fcch!). Am Gardasee (Poll!). Val di Non: Castell Brughier (Hfl!).

M. Nepeta L. Thymus Nepeta Smith. Thymus Calamintha Scop. —

Bl. bläulich-purpurn. Nüsschen braun. Jul. Aug. ♃.

*b.* Schlund des Kelches nackt.

1439. ***C. thymifolia Reichenb.*** Thymianblättrige B. Quirle ebensträussig; ***Blüthenstiele gabelspaltig,*** meist 5blüthig; Blätter elliptisch, stumpf, schwach-gesägt, kahl; Kelchschlund kahl; ***Nüsschen länglich, an dem Ende in eine Stachelspitze verschmälert.***

Rauhe felsige Orte bei Lienz (Schultes Fl. austr.)! Nach Host in Kärnthen u. Krain!

Satureja rupestris Wulf. C. rupestris Host.

Blumenkrone weiss, Oberlippe schwach violett, Unterlippe violett-punktirt. Jul. Aug. ♃.

406. ***Clinopodium L.*** Wirbeldoste.

Blüthenquirle mit einer aus borstlichen Blättchen gebildeten Hülle umgeben. Sonst wie Calamintha. (XIV. 1.).

1440. ***C. vulgare L.*** Gemeine W.

An Rainen, Hügeln und Hecken bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Gemein um Innsbruck (Schpf.), im Villerberg allda (Prkt.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Unger!). Lienz (Rsch! Schtz.). Welsberg (Hll.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: z. B. am Leitenrande im Gandelhofe bei Gries; am Ritten bis 3700′ z. B. bei den Pyramiden nächst Lengmoos; bei Margreid (Hsm.). Am Aufstiege zur Seiseralpe (Schultz!). Val di Non: Castell Brughier; Zambana (Hfl!). Fleims (Fcch!). Hügel um Trient (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Judicarien. Monte Casale bei Stenico (Iss.), bei Tione (Bon.).

Melissa Clinopodium Bentham.

Officinell: Herba Clinopodii vulgaris.

Bl. hell-purpurn. Jun. Sept. ♃.

V. Gruppe. **Melissineae Benth.** Blumenkrone 2lippig. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt und entweder oberwärts auseinandertretend oder unter der obern Lippe der Blumenkrone zusammenneigend. Säckchen der Staubkölbchen an der Spitze zusammengewachsen, an der Basis aber später auseinanderfahrend oder von Anfang an beide in einer Linie fast wagrecht aufliegend u. beide mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend.

407. ***Melissa L.*** Melisse.

Kelch 2lippig, Oberlippe kurz-3zähnig, Seitenzähne kielrippig, Unterlippe lang-2zähnig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe etwas muschelförmig ausgerandet, Unterlippe 3spaltig, Röhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt, gegen die Spitzen unter der Oberlippe bogig-zusammengeneigt. Säckchen der Staubkölbchen an der Spitze zusammengewachsen, in einer Ritze aufspringend, an der Basis später auseinanderfahrend. (XIV. 1.).

1441. ***M. officinalis L.*** Gemeine M. Citronenkraut. Krautig, aufrecht, ästig; Blätter eiförmig, gekerbt-gesägt, die untern an der Basis fast herzförmig; Quirle blattwinkelständig, halbirt, einerseitswendig; die Deckblätter eiförmig.

Waldige Orte u. an Zäunen im südlichen Tirol (Koch syn.)! Am Wege von Meran zum Schlosse Tirol; Val di Non: westlich von Fondo (Fcch.). Bozen: in Menge im Gebüsche ober dem Haslacher Wirthshause an einer Brunnenleitung unter dem Virglerwege, von dem aus ein kleiner Steig dahin führt, in der

Höhe der Kalvarienkirche, auch hie u. da an Wegen u. Weinbergen (Hsm.). Am Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!).

Das Kraut riecht nach Citronen.

Officinell: Herba Melissae.

Bl. zuerst gelblich, dann weiss. Jul. Sept. ♃.

### 408. *Horminum L.* Drachenmaul.

Kelch 2lippig, Oberlippe 3zähnig, Seitenzähne kielrippig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe aufrecht 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, Röhre mit einem von Haaren gebildeten Ringe. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt, gegen die Spitzen unter der Oberlippe der Blumenkrone bogig-zusammenneigend. Staubkölbchen paarweise zusammenhängend, Säckchen an der Spitze zusammengewachsen, in einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. (XIV. 1.).

1442. *H. pyrenaicum L.* Pyrenäisches Dr. Wurzelblätter gestielt, eiförmig-länglich, gekerbt, kahl. Wirtel meist 6blüthig, nackt.

Grasplätze der Kalkalpen in Südtirol. — Pusterthal: an der Landstrasse in Ampezzo bei Peitelstein, dann in Kolfusk und Enneberg (Hsm.), Innichen (Stapf), Bruneckeralpen (Pfaundler!), Welsberg (Hll.), Lienz: am ganzen Kalkgebirgszuge von Sexten bis Prax (Rsch!); Prax (Wlf!). Brixen: im innersten Lüsen gegen den Peitler (Hfm.). Grödnerjöchel und Seiseralpe (Hfl. Tpp.). Wormserjoch, an der Strasse; Schlern und Seiseralpe gemein (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Am Udai u. Davoi (Petrucci!). Am Feudo (Scopoli!). Am Manasso u. Civerone bei Borgo (Ambr.). Portole u. Vette di Feltre (Montini!). Col Santo (Fleischer!). Spinale, Bondone und Col Santo (Per!). Auf den Bergen am Gardasee innerhalb Tirol (Fleischer!). Am Baldo (Clementi), Monte maggiore desselben (Hfl!). Judicarien: Alpe Lenzada u. Val di Bolbeno (Bon.), Campiglio (Eschl!).

Melissa pyrenaica Jacq.

Stengel bis halb Fuss hoch, 2—3blättrig. Bl. ansehnlich, violett o. ins Röthliche ziehend. Ende Jun. Jul. ♃.

### 409. *Hyssópus L.* Ysop.

Kelch 5zähnig, Zähne fast gleich. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe flach, aufrecht, 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, der mittlere Lappen grösser, verkehrt-herzförmig, Blumenröhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, von einander entfernt, oberwärts auseinanderweichend. Säckchen der Staubkölbchen auseinanderweichend, an der Spitze zusammenhängend, in einer Ritze aufspringend. (XIV. 1.).

1443. *H. officinalis L.* Gemeiner Y. Blüthen quirligtraubig, einerseitswendig; Kelchzähne aufrecht, fast gleich; Blätter lanzettlich, ganzrandig.

Sonnige steinige Felsen im südlichsten Tirol. — Roveredo: in Vallunga, in der Ebene nur kultivirt (Crist.). An Felsen ne-

ben der Landstrasse von Roveredo nach Vallarsa (Fcch.). Ausser der Gränze bei Chiusa an den Felsen längs der Landstrasse (Manganotti!). — Auch in Gärten.

Officinell: Herba Hyssopi.

Bl. weiss, bläulich o. fleischroth. Jul. Aug. ♄.

VI. Gruppe. **Nepeteae Benth.** Blumenkrone 2lippig. Staubgefässe unter der obern Lippe der Blumenkrone gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen manchmal zur Seite hinabgebogen, die obern länger. Zähne des Fruchtkelches etwas abstehend o. zusammenneigend.

### 410. *Népeta L.* Katzenmünze.

Kelch röhrig, 5zähnig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe flach, aufrecht, 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, der mittlere Lappen vielmal grösser, muschelförmig, gekerbt. Stanbgefässe 4, 2mächtig, genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend, nach dem Verblühen an der Spitze seitwärtsgekrümmt. Säckchen der Staubkölbchen in einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. (XIV. 1.).

1444. ***N. Cataria L.*** Gemeine K. ***Blätter*** gestielt, eiförmig, spitz, tief-gesägt-gekerbt, an der Basis herzförmig, ***unterseits grau-filzig;*** Ebensträusschen gestielt, gedrungen reichblüthig; die Deckblätter ungefähr so lang als die Kelchröhre; Mündung des eiförmigen, flaumigen, etwas gekrümmten Kelches schief; Zähne aus lanzettlicher Basis pfriemlich-stachelspitzig; ***Nüsschen glatt u. kahl.***

An Wegen, Schutt, Mauern u. Hecken. — Innsbruck: Weg über Speck nach Hötting und am Hügel unter der Mühlauer Höhe (Hfl. Schpf.). Weg von Vill nach Patsch (Hfl!). Kitzbüchl, sparsam (Unger!). Schwaz: gegen Vomp (Schm!). Lienz: an den Häusern der Vorstädte und in der Bürgerau (Rsch!). Brunecken (F. Naus!). Vintschgau: z. B. bei Laas (Tpp.). Meran (Kraft). Bozen: z. B. Weg von Gries zum Fagnerbachel u. am Wege von Waldgries nach Kleinstein, dann gegen Leifers (Hsm.). Weg von Mezzolombardo nach Zambana (Hfl!). In Fleims bis Fassa (Fcch!). Roveredo: an Aeckern auf Hügeln (Crist.). Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!). Judicarien: am Wege von Breguzzo nach Bondo (Bon.).

Officinell: Herba Catariae, vel Nepetae.

Bl. weiss, ins Rosenrothe ziehend, Unterlippe purpurnpunktirt. Jul. Sept. ♃.

1445. ***N. nuda L.*** Kahle K. Aufrecht, fast kahl; ***Blätter*** herzförmig-länglich, gekerbt-gesägt, ***beiderseits grasgrün;*** sitzend, die untern kurzgestielt; Ebensträusschen gestielt, reichblüthig; die Deckblätter kürzer als der Kelch; Mündung des fruchttragenden, eiförmigen, flaumigen Kelches fast gleich, Zähne linealisch, spitzlich, wehrlos; ***Nüsschen knotig-rauh, an der Spitze flaumig.***

Auf Hügeln am Gardasee; am Baldo: in Val fredda, Ba-

siana, della Ferrara u. Ortigara u. im Gebiethe von Brentonico; im Tridentinischen (Poll!). Auf dem tirolischen Baldo; bei Agordo im angränzenden Bellunesischen (Fcch.).

Bl. weiss. Jul. Aug. ♃.

411. ***Glechóma* L.** Gundelrebe.

Kelch röhrig, 5zähnig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe flach, aufrecht, 2spaltig, Unterlippe 3spaltig, der mittlere Lappen vielmal grösser, verkehrt-herzförmig, flach; Blumenröhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend. Staubkölbchen paarweise zu einem Kreuze zusammengestellt, in Ritzen aufspringend. (XIV. 1.).

1446. ***G. hederacea* L.** Gemeine G. Blätter gekerbt, nierenförmig, die obern fast herzförmig; Quirle 6blüthig; Kelchzähne eiförmig, in eine Granne zugespitzt, 3mal kürzer als die Röhre.

An Zäunen, Hecken, Rainen u. buschigen Hügeln gemein. Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. in der Figgenau (Hfl!), im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Unger!). Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Lienz, Hopfgarten (Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Hafling bei Meran (Iss.). Allenthalben um Bozen (Hsm.). Borgo (Ambr.). Trient (Per!). Fleims u. Fassa (Fcch!). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

Kommt vor: gross- o. kleinblüthig, ferner:

*β. major.* In allen Theilen noch 1mal so gross. Hie und da um Bozen z. B. im Sigmundscroner Berge.

*γ. villosa.* Zottig. fast überall mit der Species.

Officinell: Herba Hederae terrestris.

Bl. hell-violett o. rosenroth, selten weiss. März — Mai. ♃.

412. ***Dracocéphalum* L.** Drachenkopf.

Kelch röhrig, 2lippig, gezähnt. Blumenkrone 2lippig, Schlund aufgeblasen, Oberlippe gewölbt, gespalten, Unterlippe 3spaltig, der mittlere Lappen vielmal grösser, verkehrt-herzförmig, Röhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, unter der Oberlippe gleichlaufend, an der Spitze vorwärts-gekrümmt. Säckchen der Staubkölbchen in einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. (XIV. 1.).

1447. ***D. Ruyschiana* L.** Schwedischer Dr. Quirle ährig; ***Blätter linealisch-lanzettlich, ungetheilt,*** ganzrandig, wehrlos.

Steinige Plätze der Alpen im südlichen Tirol, selten (Sieber). Vintschgau: Voralpen bei Laas viel seltener als Folgende z. B. im Matscherthale (Tpp.). In der benachbarten Schweiz im Ober-Engadin an vielen Stellen (Moritzi!).

Durch Namhaftmachung obigen Standortes erledigt sich die Bemerkung in Bertoloni's Fl. italica tom. V. pag. 234.

Bl. violett. Jul. Aug. ♃.

1448. *D. austriacum L.* Oestreichischer Dr. Quirle unterbrochen-ährig; *Blätter gefiedert-5theilig,* mit linealischen stumpfen Zipfeln, die ast- u. blüthenständigen 3theilig, ihre Zipfel so wie die obersten ungetheilten Blätter stachelspitzig.

Auf Bergwiesen in Vintschgau: zwischen Tschengels und Prad unter der Kapelle (Tpp.).

Bl. violett. Jun. Jul. ♃.

VII. Gruppe. **Stachydeae Benth.** Blumenkrone 2lippig, Staubgefässe unter der Oberlippe gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen manchmal zur Seite hinabgebogen, die untern länger. Zähne des Fruchtkelches abstehend.

### 413. *Melittis L.* Immenblatt.

Kelch weit-glockig, ungleich 2lippig, 3—5lappig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe aufrecht, fast flach, kürzer als die grosse 3theilige Unterlippe, deren mittlerer Lappen flach und verkehrt-eiförmig; Röhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend. Staubkölbchen paarweise in ein Kreuz zusammengestellt, in Ritzen aufspringend. (XIV. 1.).

1449. *M. Melissophyllum L.* Melissenblättriges J. Blätter herzförmig oder eirund-länglich, gleichförmig grob und stumpf-gesägt; Blüthen in den Blattwinkeln einzeln o. zu 2-3, meist einerseitswendig.

In Vorhölzern u. Gebüschen, an Abhängen u. Hügeln im südlichen Tirol. — Pusterthal: Lienz im Walde bei Lavant (P. M. Mayer!). Marling (Iss.). Gemein um Bozen: z. B. am Wege nach Kampil, Haslach u. zum Wasserfall, ober dem Tscheipenthurm, im Gandelberge bei Gries, Hertenberg etc.; Klobenstein: einzeln am Fusse des Fenns u. im Gebüsche beim Kalkofen bei 4200′ (Hsm.). Salurner Wasserfall (Mrts!), Schloss Salurn; Zambana (Hfl!). Hügel um Trient (Per.). Borgo (Ambr.). Pergine (Fcch!). Am See von Levico (Hfl.). Judicarien; Gebüsche bei Stelle nächst Tione (Bon.).

M. grandiflora Sm.

Obsolet: Herba Melissophylli.

Variirt um Bozen mit grössern u. kleinern Blüthen; 3—5-zähnige Kelche findet man oft an derselben Pflanze. Bl. ganz weiss oder weiss mit pfirsichfarbener Unterlippe, seltener ganz pfirsichblüthenfarben. Apr. Mai. Gebirge: Jun. Jul. ♃.

### 414. *Lamium L.* Taubnessel. Bienensaug.

Kelch trichterförmig, lang-5zähnig. Blumenkrone rachenförmig, Oberlippe gewölbt, seitliche Läppchen der Unterlippe sehr klein, zahnförmig oder ganz fehlend, der mittlere Lappen umgekehrt-herzförmig; Röhre meist mit einem Ringe von Haaren. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend. Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. (XIV. 1.).

I. Rotte. ***Órvala Benth.*** Röhre der Blumenkrone gerade, inwendig querüber mit einem Ringe von Haaren. Staubkölbchen kahl.

1450. ***L. Orvala L.*** Grosse Taubnessel. Blätter breiteiförmig, zugespitzt, an der Basis abgeschnitten o. herzförmig, etwas zottig, doppelt-tief-gesägt; Blumenkronenröhre gerade, an der Basis inwendig haarig-beringelt; Rand des Schlundes vorne beiderseits mit einem 2—3spaltigen Zahne; ***Staubkölbchen kahl.***

An waldigen Orten u. schattigen Hügeln im südlichen Tirol. — Salurn: in den Laubwäldern gegen Kerschbaum und Buchholz (Hsm.), am Wasserfall (Mrts!). Buschige Hügel um Trient (Per.), allda am Wege von Buco di Vela nach Sardagna (Hfl.). Schattige, tiefergelegene Orte des Baldo (Poll!). Wälder bei Stelle nächst Tione (Bon.), bei Stenico (Eschl!).

Orvala lamioides De C.

Bl. purpurn. April. Mai. ♃.

II. Rotte. ***Lamiopsis Dumort.*** Röhre der Blumenkrone gerade, inwendig ohne Haarring. Staubkölbchen bärtig.

1451. ***L. amplexicaule L.*** Stengelumfassende T. ***Blätter ungleich-stumpf-gekerbt,*** die untern herzförmig o. rundlich, gestielt, ***die obern sitzend, stengelumfassend,*** etwas lappig; Blumenkronenröhre gerade, inwendig nackt; Kelchzähne vor u. nach der Blüthezeit zusammenschliessend; ***Staubkölbchen bärtig.***

Auf bebautem Boden. — Vorarlberg: am Rieder Schlosse (Str!). Innsbruck: bei Mühlau und im Wiltauer Stiftsgarten (Hfl.). Stubai: auf Aeckern bei Mieders (Schneller). Brunecken (F. Naus!). Aecker u. Gärten um Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Bozen: gemein in den meisten Weinbergen z. B. im Gandelhofe bei Gries, Hertenberg; selten auf Aeckern bei Klobenstein im Krotenthale (Hsm.). Trient: bei St. Bartolomeo (Hfl.), u. bei Oltrecastello (Per!). Borgo (Ambr.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Am Gardasee (Precht). Tione (Bon.).

Nach Koch im Frühjahre nur heimlich — d. i. mit verkümmerten, auf ein kurzes kopfiges Röhrchen beschränkten Blumenkronen blühend (L. amplexicaule β. clandestinum Reichenb.), was aber um Bozen nicht der Fall ist, wo die Pflanze in Weinbergen in zahlloser Menge vorkommt u. in Folge der üblichen Bearbeitung der Weinberge nur im Frühjahre blühen kann, aber grösstentheils mit vollständigen Blüthen vorkömmt; mit nur verkümmerten Blumenkronen dagegen fand ich die Pflanze auf einem Brachacker bei Klobenstein im August 1850.

Bl. purpurn. Anf. März, Apr. ⊙.

III. Rotte. ***Lamiotypus Dumort.*** Röhre der Blumenkrone oberhalb der Basis gekrümmt, unter der Krümmung verengert (bei L. purpureum manchmal gerade), inwendig querüber- o. schief haarig-beringelt. Staubkölbchen bärtig.

1452. ***L. purpureum L.*** Rothe T. ***Blätter ei-herzför-***

*mig, ungleich-gekerbt-gesägt, gestielt,* alle Blattstiele gleichbreit; Röhre der Blumenkrone ober der Basis ein wenig gekrümmt, unter der Krümmung enger, innen mit einer Haarleiste versehen, ***Schlund beiderseits mit 2 Zähnchen versehen,*** wovon das obere pfriemlich; Kelchzähne nach der Blüthezeit abstehend; Staubkölbchen bärtig.

Auf bebautem Boden. — Bregenz (Str!). Aecker um Innsbruck (Hfl.). Schwaz (Schm!). Um Kitzbüchl gemein (Unger!). Innervilgraten, Lienz, Hopfgarten (Schtz.), Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm.). Bozen: gemein mit Voriger (Hsm.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Trient (Per!). Tione (Bon.). Roveredo und Avio (Hsm.).

Obsolet: Flores et Herba Lamii rubri.

Bl. purpurn. März, April; einzeln im Herbste. ⊙.

1453. ***L. maculatum L.*** Gefleckte T. Blätter ei-herzförmig, zugespitzt, ungleich-gesägt; ***Blumenkronenröhre gekrümmt,*** über der Basis bauchig-erweitert, ***unter der Erweiterung eingeschnürt*** u. inwendig mit einer Haarleiste, ***Einschnürung u. Leiste quer;*** Rand des Schlundes abgerundet, mit einem pfriemlichen Zahne bezeichnet; Staubkölbchen bärtig.

An Wegen u. Gebüschen. — Bregenz gemein (Str!). Oberinnthal: bei Brennbüchl nächst Imst (Lutt.). Längenthal (Prkt.). Kitzbüchl: seltener als die Vorige und bis in die Alpen (Unger! Trn.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Lienz (Schtz.). Vall' Aviana (Hfl.). —

Bl. purpurn, Unterlippe lila, purpurn-gefleckt.

Jun. Aug. ♃.

1454. ***L. album L.*** Weisse T. Blätter ei-herzförmig, zugespitzt, ungleich-gesägt; ***Blumenkronenröhre gekrümmt,*** über der Basis mit einer Kerbe erweitert, ***unter der Kerbe zusammengeschnürt*** und inwendig mit einer Haarleiste; ***Zusammenschnürung u. Leiste schief-aufsteigend;*** Schlundränder mit 3 kleinen u. einem längern, pfriemlichen Zähnchen bezeichnet; Staubkölbchen bärtig.

An Zäunen, Hecken, Mauern und Wegen bis an die Voralpen. — Bregenz gemein (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. hinter dem Hofgarten (Eschl. Schpf.). Rattenberg (Wld!). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Unger!). Welsberg (Hll.). Taufers (Iss.). Hopfgarten und Innervilgraten (Schtz.). Lienz (Rsch! Schtz.). Meran (Kraft). Bozen: gemein z. B. an der Landstrasse nach Sigmundscron u. Siebenaich; Ritten: am Wege von Klobenstein nach Lengmoos (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Trient (Per!). An Wegen bei Tione (Bon.).

Officinell: Flores et Herba Lamii vel Urticae mortuae.

Bl. weiss, selten etwas ins Röthliche ziehend.

Ende März — October. ♃.

### 415. *Galeóbdolon Huds.* Waldnessel. Gilbnessel.

Unterlippe der Blumenkrone fast gleichförmig-3theilig, Lappen eirund, spitz. Sonst wie Lamium. (XIV. 1.).

1455. *G. luteum Huds.* Gelbe W. Blätter gestielt, eiförmig o. ei-lanzettlich, spitz o. zugespitzt, grob- o. eingeschnitten-gezähnt. Stengel einfach, aufrecht o. aufsteigend, die unfruchtbaren liegend, öfter wurzelnd u. in kriechende Wurzelstöcke umgewandelt.

An schattigen Orten im Gebüsche u. an Wäldern bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Brennbüchel (Lutt!). Innsbruck: gemein z. B. im Wiltauer Berge gegen die Gallwiese (Schpf.). Rattenberg (Wld!). Wälder um Kitzbüchl (Trn.). Zell (Gbh.). Lienz: an den Felswänden hinter Schlossbruck (Rsch!). Lana nächst Meran (Fr. Mayer). Bozen: im Gebüsche am Fusse des Kühbacher Berges, an den Felsen hinter Runkelstein am Talferbette; Salnrn; Ritten: am Walde bei Lengmoos hinter dem Schiess-Stande (Hsm.). Am Aufstiege zur Seiseralpe (Schultz!). Fassa und Fleims (Fcch!). Monte Gazza bei Trient (Merlo. Per!). Roveredo (Crist.). Gebirgige schattige Orte am Baldo u. im Tridentinischen (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle nächst Tione (Bon.); am Castell Stenico (Eschl.).

Galeopsis Galeobdolon L. Lamium Galeobdolon Crantz. Pollichia Galeobdolon Willd.

Exemplare mit ei-lanzettlichen obern Blättern u. schmalen langzugespitzten Kelchzähnen sind: G. vulgare $\beta$. montanum Persoon Syn. t. II. p. 122. G. luteum $\beta$. montanum Reichenb. fl. exc. pag. 860. G. montanum Reichenb. Fl. v. Sachsen pag. 198. Diese Form ist bei uns die verherrschende, die andere, mit eirunden, kurzzugespitzten Kelchzähnen u. eirunden Blättern: G. luteum Sm. Reichenb. bei Lienz (Schtz.).

Bl. gelb, mittlerer Lappen der Unterlippe dottergelb, mit bräunlichen Flecken. Mai. Jul. ♃.

### 416. *Galeópsis L.* Hohlzahn, Daun.

Kelch 5zähnig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe gewölbt, ganz o. ausgerandet, Unterlippe 3theilig, an der Basis beiderseits mit einem spitzen, zahnförmigen, von unten hohl eingedrückten Höcker, der mittlere Lappen grösser, stumpf o. ausgerandet. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend, Staubkölbchen mit 2 Kläppchen aufspringend. (XIV. 1.).

1456. *G. Ládanum L.* Acker-H. ***Stengel von abwärts-angedrückten weichen Haaren flaumig,*** unter den Gelenken nicht verdickt; ***Blätter eiförmig, eiförmig-lanzettlich, lanzettlich o. linealisch-lanzettlich,*** gesägt o. fast ganzrandig; Oberlippe der Blumenkrone schwach-gezähnelt.

Auf Aeckern, bebautem Boden u. Erdbrüchen.

Var.: *α. vulgaris.* Blätter oval oder länglich-lanzettlich, gleichförmig-sägezähnig. Bl. gross, vielmal länger als der Kelch. G. Ladanum Reichenb. fl. exc. p. 322 u. Fl. v. Sachsen pag. 198. — Auf Aeckern. — Vorarlberg: bei Röthis (Cst!). Oberinnthal: bei Mils (Lutt!). Innsbruck (Hfl.). Lienz, Innervilgraten (Rsch! Schtz.). Brunecken (F. Naus!). Vintschgau: bei Tschirland (Tpp.). Aecker um Klobenstein (Hsm.). Trient (Per!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

*β. angustifolia.* Blätter linealisch-lanzettlich, von der Mitte an entfernt-gezähnt, die obern linealisch, meist ganzrandig. Bl. vielmal grösser als der Kelch. Weniger behaart als *α.* u. *γ.* — G. angustifolia Ehrhart. Reichenb. fl. exc. u. Fl. v. Sachsen. — Auf Erdbrüchen und griesigen Plätzen. — Vorarlberg: bei Röthis u. Bregenz (Cst!). Innsbruck (Hfl.). Bozen: am Wege nach Runkelstein; bei Salurn; Ritten: am Bruckenthale zwischen Unterinn u. Kleinstein u. bei Signat (Hsm.). Bei der Schiffbrücke am Wege von Kaltern nach Auer (Hfl.). Steinige Felder auf Hügeln um Roveredo (Crist.). Judicarien: am Rediver bei Prada (Bon.).

*γ. latifolia.* Blätter eiförmig, beiderseits mit 3—6 stumpfen Sägezähnen, feinbehaart wie der Stengel. Bl. kaum doppelt so lang als der Kelch. G. intermedia Vill. Reichenb. wie oben. — Klobenstein am Ritten: an Wegen und Ackerrändern, z. B. gegen den Kemater Kalkofen u. südwestlich von Waidach.

Bl. purpurn, mit einem gelblichweissen purpurn-gefleckten Hofe auf der Unterlippe. Jul. Sept. ☉.

1457. ***G. ochroleuca Lam.*** Grossblumiger H. ***Der Stengel von abwärts-angedrückten weichen Haaren flaumig, unter den Gelenken nicht verdickt;*** Blätter gesägt, ***die stengelständigen eiförmig,*** die astständigen ei-lanzettförmig; obere Blumenkronen-Lippe eingeschnitten-gezähnelt.

Auf Aeckern und Sandfeldern. — Lienz: in der Bürgerau und unter Kapaun sehr häufig; auch an Felsen hinter Schlossbruck und jenseits der Luggauer Brücke (Rsch!). Am Gardasee (Precht).

G. grandiflora Roth.

Soll (nach Pollini) auf Aeckern an Hügeln im Tridentinischen mit rothen Blumenkronen vorkommen?

Officinell: Herba Galeopsidis. Liefert den in Lungenkrankheiten so berühmt gewordenen Lieber'schen Kräuterthee.

Bl. gross, gelblich-weiss, mit einem schwefelgelben Hofe auf der Unterlippe. Jul. Aug. ☉.

1458. ***G. Tetrahit L.*** Gemeiner H. ***Der Stengel steifhaarig, unter den Gelenken verdickt;*** Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt; ***Blumenkronen-Röhre so lang als der Kelch o. kürzer; Mittelzipfel*** der Unterlippe ***fast 4eckig, flach, klein-gekerbt, stumpf o. seicht-ausgerandet.***

Auf Aeckern, an Wegen und Zäunen. — Bregenz (Str!). Innsbruck (Schpf.), Amraser Felder (Prkt.). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm!). Pfitsch (Precht). Welsberg (Hll.). Innervilgraten, Tefereggen (Schtz.). Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Laas u. Trafoi (Tpp.). Lana nächst Meran (Fr. Mayer). Gemein auf Aeckern um Klobenstein z. B. auf dem Fenn (Hsm.). Andolo bei Molven (Hfl.). Am Bondone und in Rendena (Per!). Aecker am Baldo (Poll!). Tione (Bon.).

Var.: mit halb so grossen Blüthen.

Obsolet: Herba Cannabis sylvestris.

Bl. weiss o. seltener purpurn, Unterlippe mit einem schwefelgelben, purpurn-gefleckten Hofe. Jul. Aug. ⊙.

1459. ***G. bifida Boenningh.*** Ausgerandeter H. ***Der Stengel steifhaarig, unter den Gelenken verdickt;*** Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt; ***Blumenkronenröhre nicht so lang als der Kelch; der Mittelzipfel der Unterlippe länglich, ganzrandig,*** an der Spitze ausgerandet, ***später am Rande zurückgerollt.***

Auf Aeckern an Wegen u. Wäldern. — Auf Feldern um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Lienz (Schtz.). Mit Uebergängen zu Voriger hie und da in Wäldern und an Gebüschen um Klobenstein, doch selten (Hsm.).

Bl. klein, rosenroth, der Mittellappen der Unterlippe dunkler, mit 2 gelben Flecken. Jul. Aug. ⊙.

1460. ***G. versicolor Curt.*** Bunter H. ***Der Stengel steifhaarig,*** unter den Gelenken verdickt; Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt; ***Blumenkronenröhre noch einmal so lang als der Kelch;*** der Mittelzipfel der Unterlippe rundlich-4eckig, flach, klein-gekerbt, stumpf o. ausgerandet.

Auf Aeckern u. in Wäldern bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: in Vorhölzern des Wiltauer Berges und hinter dem Amraser Schloss (Hfl. Schpf.). Aecker unter dem Brenner See (Hfl!). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm!). Schmirn (Hfm!). Welsberg (Hll.). Am Heilig-Bluter Thörl, bei Lienz u. in Innervilgraten (Schtz.). Partschins ober Meran (Kraft). Ritten: gemein auf den Aeckern von Kematen bis Pemmern; Bozen an der Rodlerau; bei Salurn (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Val di Sol: auf Aeckern bei Pejo (Tpp.). Tione (Bon.).

G. cannabina Roth.

Bl. gross, schwefelgelb, Unterlippe an der Basis citronengelb, der mittlere Lappen violett. Var.: mit einfärbigen schwefelgelben Bl. z. B. in Auen u. Gebüschen um Bozen (Hsm.). Jul. Aug. ⊙.

1461. ***G. pubescens Bess.*** Flaumhaariger H. ***Der Stengel mit abwärts-angedrücktem, weichem Flaume bedeckt, unter den Gelenken etwas verdickt;*** Blätter breit-eiförmig, zugespitzt, die untern fast herzförmig; Blumenkronenröhre länger als der Kelch; der Mittelzipfel der Unterlippe fast 4eckig, flach, klein-gekerbt, seicht-ausgerandet.

Auf Aeckern und an Wegen. — Vorarlberg: gemein um Bregenz (Str!).

Bl. meist sattpurpurn, Basis der Unterlippe heller, purpurngefleckt; Röhre weisslich, oberwärts bräunlich-gelb.

Jul. Aug. ⊙.

### 417. *Stachys L.* Ziest. Rossnessel.

Kelch 5zähnig. Blumenkrone in der Röhre ringförmig-behaart, Oberlippe gewölbt, Unterlippe 3lappig, Mittellappen grösser, verkehrt-eiförmig o. verkehrt-herzförmig. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend, die beiden kürzern nach dem Verblühen nach aussen umgebogen; Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. (XIV. 1.).

I. Rotte. *Erióstachys Benth.* Quirle reichblüthig. Deckblätter halb so lang o. so lang als der Kelch. Bl. purpurn.

1462. *S. germanica L.* Deutscher Z. Quirle reichblüthig; *Stengel* aufrecht, von einfachen Haaren *dicht-wollig-zottig; Blätter* gestielt, ei-herzförmig, gekerbt, *wollig-filzig, die obern sitzend, schmäler, lanzettlich;* Kelchzähne eiförmig, zugespitzt, stachelspitzig, stechend.

An Wegen u. Gebüschen mehr im südlichen Tirol. — Steinige Plätze bei Stams (Schm.). Pusterthal: im Walde ober dem Bade Jungbrunn bei Lienz (P. M. Mayer!). Bozen: häufig an der Landstrasse im Gebüsche von Morizing bis Terlan, am Schlosse Sigmundscron; Eppan, Kaltern etc. (Hsm.). Bei Auer (Gundlach). Val di Non (Tpp.), bei Fondo (Lbd.). Hügel um Trient (Per!). Alla Scala di Primolano (Montini!).

An Gräben oder in sehr nassen Jahren kommt die Pflanze um Bozen mit gröber-gekerbten Blättern und dünnerm Ueberzuge derselben vor, derlei Exemplare stimmen genau mit solchen aus Deutschland überein; an sehr trockenen Orten dagegen sind die Blattkerben feiner und der Ueberzug der Blätter dichter, solche Exemplare vergleiche ich mit Exemplaren der S. sublanata Fleischmann, von Fleischmann selbst in Krain gesammelt u. finde nicht den geringsten Unterschied.

Obsolet: Herba Stachydis, vel Marubii agrestis.

Bl. purpurn. Jul. Aug. ⊙.

1463. *S. alpina L.* Alpen-Z. *Quirle reichblüthig; der Stengel* aufrecht, *rauhhaarig, oberwärts* ästig *u. drüsig-behaart;* Blätter gestielt, breit-ei-herzförmig, spitz, gesägt; Kelchzähne eiförmig, stumpflich, stachelspitzig.

Steinige waldige Orte der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), Dornbirneralpe (Str!), Bregenzerwald bei Au (Tir. B.)! Innsbruck: ober Hötting u. über Unternberg an den Abhängen des Schönberges gegen die Sill (Hfl.), im Villerberg (Prkt.). Haller Salzberg (Hrg!). Wälder der Kalkgebirge um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: auf der Dorferalpe im Pregrattnerthale (Rsch!). Seiseralpe; bei Fennberg

ober Margreid (Hsm.). Fleims (Fcch!). Val di Rabbi; Folgaria: Wälder ober dem Palazzo Cresseri (Hfl.). Baldo: Triften al Cerbiol und Gambon, dann agli Zocchi (Poll!). Am Bondone (Per!).

Bl. bräunlich-purpurn. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. *Stachyotypus Benth.* Quirl 2-6blüthig. Deckblätter sehr klein. Bl. purpurn.

1464. ***S. sylvatica L.*** Wald-Z. ***Quirle 6blüthig; der Stengel*** aufrecht, rauhhaarig, ***oberwärts ästig und drüsig-behaart; Blätter*** gestielt, ***breit-ei-herzförmig, zugespitzt,*** gesägt, rauhhaarig; Kelchzähne aus 3eckiger Basis pfriemlich, stachelspitzig; Blumenkrone noch 1mal so lang als der Kelch; die unterirdischen Ausläufer gleichbreit, an der Spitze nicht verdickt.

In Auen u. an feuchten schattigen Gebüschen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Mils (Lutt!). Innsbruck: am Wege zum Mühlauer Badhause, im Gebüsche unter dem Husselhofe u. unter der Gallwiese (Schpf. Hfl.). Schwaz: gegen Viecht (Schm!). Auen um Kitzbüchl (Trn.). Lienz: im Schuster- und Wartschen-Graben, am Grafenbächchen (Rsch! Schtz.). Tefereggen (Schtz.). Vintschgau: im Trafoierthale an den Hecken bei Gomagoi (Hsm.). Marling nächst Meran (Fr. Mayer). Bozen: häufig in der Rodlerau vorzüglich südöstlich, einzeln auch im Gebüsche links an der Strasse nach Sigmundscron; Ritten: selten an der Sallrainer Mühle bei Lengmoos (Hsm.). Fleims und Fassa (Fcch!). Terlago bei Trient (Per!). Gebirgswälder um Roveredo (Crist.). Baldo: an den Halden der Grünerde-Gruben (Hfl.). Judicarien: bei Stenico (Iss.).

Obsolet: Herba Galeopsidis, vel Lamii sylvatici foetidi.

Bl. braun-purpurn, Unterlippe mit weisslichen Streifchen. Jun. Aug. ♃.

1465. ***S. ambigua Smith.*** Zweifelhafter Z. Quirle 6-blüthig; der Stengel aufrecht, von abwärts-gebogenen Haaren steifhaarig; ***Blätter gestielt, aus herzförmiger Basis lanzettlich o. eiförmig-lanzettlich, zugespitzt,*** gesägt; Kelchzähne aus 3eckiger Basis pfriemlich, zugespitzt; Blumenkrone noch 1mal so lang als der Kelch; die unterirdischen Ausläufer an der Spitze keulenförmig-verdickt.

In Wäldern; im Etschlande bei Lana z. B. bei Lanegg am Bschail-Bache in Menge, auch hie und da an Gräben in Ulten (Fr. Mayer).

Bl. wie die der Folgenden, aber trüber. Anfang Jun. Jul. ♃.

1466. ***S. palustris L.*** Sumpf-Z. Quirle 6—12blüthig; der Stengel aufrecht, einfach, steifhaarig o. von herabgebogenen Haaren kurzhaarig; ***Blätter aus herzförmiger Basis spitz, lanzettlich, gekerbt-gesägt, flaumig,*** die untern kurz-gestielt, ***die obern sitzend, halb-stengelumfassend;*** Kelchzähne aus 3eckiger Basis pfriemlich, stachelspitzig; Blu-

menkrone noch 1mal so lang als der Kelch; die unterirdischen Ausläufer an der Spitze keulenförmig-verdickt.

Auf Aeckern, an Ufern u. Teichen bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Mühlen nächst Reutte (Kink); bei Mils (Lutt!). Innsbruck: Aecker bei Sistrans u. gegen den Ziegelstadel, Felder bei Patsch (Hfl. Schpf. Prkt.). Stubai: bei Neustift (Schneller). Felder um Kitzbüchl (Trn.). Feuchte Wiesen bei Welsberg (Hll.). Lienz: auf Aeckern im Pekets und beim Dorfe Devant (Rsch!). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Bozen: in Menge auf den Maisäckern am Mondscheingraben bei Sigmundscron; Ritten: am Weiher hinter Sallrain, am obern Ende des Wolfsgruber Sees selten, auch auf Aeckern bei Lengmoos (Hsm.). Val di Vezzano (Per!). Fleims: bei Ziano und Forno (Fcch!). Am Gardasee (Poll!).

Obsolet: Herba Marrubii aquatici acuti, vel Stachydis aquaticae.

Bl. purpurn, mit weissen Linien auf der Unterlippe. Jul. Aug. ♃.

1467. *S. arvensis L.* Acker-Z. Quirle 6blüthig; der Stengel steifhaarig, an der Basis ästig, Aeste aufstrebend; ***Blätter*** gestielt, ***ei-herzförmig, stumpf,*** gekerbt, zerstreutbehaart, die blüthenständigen sitzend, eiförmig, länglich, begrannt; ***Kelch fast so lang als die Blumenkrone;*** Zähne lanzettlich, stachelspitzig.

Kultivirte Orte. — Vorarlberg: bei Bregenz (Döll rhein. Fl.), allda gegen Lindau (Str!).

Bl. bleich-röthlich. Jul. Oct. ⨀.

III. Rotte. ***Pseudo-Sideritis.*** Quirl 2—6blüthig. Deckblätter sehr klein. Bl. gelb.

1468. *S. annua L.* Jähriger Z. Quirle 4—6blüthig, der Stengel von der Basis an bis zur Mitte ästig, oberwärts flaumig; ***Blätter*** kahl, gestielt, gekerbt-gesägt, die untern ***ovallänglich, die blüthenständigen lanzettlich, zugespitzt,*** ganzrandig, ***kurz-stachelspitzig;*** Kelche zottig, Zähne kürzer als die Blumenkronenröhre, lanzettlich, stachelspitzig-pfriemlich, Stachelspitze fast bis an das Ende flaumig.

Auf Aeckern. — Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Lienz: im Mohrenfelde nicht weit von der Messingfabrik (Rsch!). Ritten: in Menge nach der Ernte im Acker bei Siffian am Weiher u. im Krotenthale bei Klobenstein im Acker nordöstlich vom Kreuze, dann ober der Kirche in Unterinn (Hsm.). Ueberetsch: bei Pigenò; Val di Non: bei Castell Brughier gegen Dermulo (Hfl.). Fleims: bei Tesero (Fcch!).

Bl. blassgelb. Jul. Aug. ⨀.

1469. *S. recta L.* Aufrechter Z. Quirle meist 6—10blüthig; Stengel aufrecht oder aufstrebend, so wie die Blätter kurzhaarig; ***Blätter*** länglich o. lanzettlich, an der Basis verschmälert, die untern gestielt, alle gekerbt, ***die obern blüthenständigen eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, begrannt;*** Kelch rauhhaarig, Zähne 3eckig, zugespitzt, mit einer kahlen

Stachelspitze endigend; ungefähr so lang als die Blumenkronenröhre.

Gebirgige Orte und sonnige Abhänge. — Vorarlberg: bei Röthis (Cst!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: ober dem Mühlauer Zollhause u. bei Egerdach (Schpf. Prkt.). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.). Brunecken (F. Naus!). Hopfgarten u. Lienz (Schtz.). Lienz: am Schlossberge, auf der Kranzleite u. Galena (Rsch!). Bozen: gemein z. B. bei Heilig-Grab, Runkelstein etc.; Ritten: bis 4000′ z. B. bei Waidach u. am Pipperer nächst Klobenstein; Margreid (Hsm.). Deutschmetz: am Felsenschlosse (Hfl.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl!). Fassa und Fleims (Fcch!). Borgo (Ambr.). Trient (Per!). Bei Tione (Bon.).

Obsolet: Herba Sideritidis.

Bl. blassgelb. Ende Mai. Jul. ♃.

418. ***Betónica L.*** Betonie.

Kelch 5zähnig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe gewölbt, Unterlippe 3theilig, der mittlere Lappen stumpf, Röhre ohne Ring. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend. Säckchen der Staubkölbchen auseinandertretend oder fast gleichlaufend, mit einer gemeinschaftlichen Ritze aufspringend. Nüsschen abgerundetstumpf. (XIV. 1.).

1470. ***Betonica officinalis L.*** Gemeine B. Blätter aus herzförmiger Basis eiförmig-länglich o. eiförmig, rauhhaarig o. kahl; ***Kelch aderlos;*** Blumenkrone auswendig dicht-flaumig; Lippen auseinanderstehend, die obere länglich-eiförmig, ganzrandig, gekerbt o. ausgerandet, später zurückgebogen; ***Staubgefässe kürzer als die halbe Oberlippe.***

Auf Waldblössen u. Heiden vom Thale bis an die Alpen.

Var.: α. ***glabrata.*** Stengel u. Kelche kahl. — B. officinalis Leyss. Reichenb. fl. exc. — Vorarlberg: auf den Riedwiesen bei Fussach (Str!).

β. ***hirta.*** Stengel kurzhaarig, Kelche rauhhaarig. — B. hirta Leyss. Reichenb. Fl. exc. — Gemein. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Oberinnthal: bei Starkenberg (Lutt!). Innsbruck: bei Amras (Hfl.), im Villerberg (Prkt.). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.). Brunecken (F. Naus!). Lienz (Schtz.). Tristacheralpe bei Lienz (Ortner). Reifenstein bei Sterzing (Hfl.). Brixen (Hfm.). Vintschgau (Tpp.). Wälder um Meran (Kraft). Eppan (Hfl.). Bozen: im Haslacherwalde; gemein um Klobenstein am Ritten bis wenigstens 4500′ (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Judicarien: bei Bolbeno (Bon.).

γ. ***stricta.*** Grösser, rauhhaariger, Blätter breiter. — B. sricta Ait. — Voralpen bei Klobenstein am Ritten, doch viel seltener als β. (Hsm.).

Ohne Rücksicht auf die Varietäten: Im nördlichen Gebiethe Kitzbüchels bis 4000′ (Unger!); Zillerthal (Schrank!); Wiesen bei Lavant nächst Lienz (Rsch!); Fleims und Fassa (Fcch!); Baldo (Poll!).

Officinell: Radix, Flores et Herba Betonicae.

Bl. purpurn. Jul. Aug. ♃.

1471. *B. hirsuta L.* Behaarte B. Blätter aus herzförmiger Basis länglich, stumpf-gekerbt, rauhhaarig; *Kelch netzig-aderig;* Blumenkrone mit zerstreutem Flaume bewachsen; Oberlippe kahl, gerade vorgestreckt, vorne breiter, sehr stumpf o. seicht-ausgerandet; *Staubgefässe fast so lang als die Lippe.*

Gebirgige Orte u. Voralpen im südlichern Tirol. — Triften der Voralpen am Baldo: hie und da z. B. agli Zocchi und Val dell' Artillon (Poll!). Voralpen in Primiero: bei la Neve; Judicarien: unter der Cima del Frate (Fcch.). Alpe Lenzada in Judicarien (Bon.). Val di Fassa (Rainer bei Bertoloni!).

Bl. purpurn. Jul. Aug. ♃.

1472. *B. Alopecúros L.* Gelbliche B. Blätter aus herzförmiger Basis breit-eiförmig, tief-gekerbt, rauhhaarig, Kelch oberwärts netzig-aderig; *Blumenkrone kahl, Lippen auswendig zottig-bärtig,* die obere in eine 2lappige Spitze verschmälert; Staubgefässe nicht so lang als die halbe Lippe.

Triften der Kalkalpen im südlichen Tirol, hie und da auch ins Thal herab. — Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Tristacher Bergwiesen bei Lienz (Rsch!), Kerschbaumeralpe (Hoppe!), Ampezzo, an der Strasse bei Peitelstein (Hsm.). Kalkgebirge um Bozen: Mendel, Schlern und Seiseralpe, auch bei Ratzes (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch.). Am Udai (Petrucci!). Trient: am Monte Gazza (Merlo), Alpe von Sardagna (Per!), im Kastanienwalde bei Sardagna (Hfl.). Vette di Feltre (Montini!). Waldige Orte in Valsugana (Ambr.). Buschige Hügel um Roveredo (Crist.). Baldo: Triften agli Zocchi u. Val dell' Artillon (Poll!). Gebüsche bei Stelle in Judicarien (Bon.).

Bl. gelblich-weiss. Jun. Aug. ♃.

### 419. *Marrubium L.* Andorn.

Kelch fast walzlich, steif-5—10zähnig, Zähne bei der Fruchtreife abstehend, Schlund mit einem Haarkranze. Blumenkrone 2lippig, Röhre im Kelche steckend, mit einem unterbrochenen Haarringe bei der Einfügung der Staubgefässe, Oberlippe aufwärtsgebogen, linealisch, gespalten, Unterlippe 3lappig, Lappen ausgekerbt, der mittlere am grössten. Staubgefässe 4, 2mächtig, sammt dem Griffel in der Röhre der Blumenkrone eingeschlossen, Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. Nüsschen an der Spitze flach 3kantig, gestutzt. (XIV. 1.).

1473. *M. vulgare L.* Gemeiner Andorn. Der Stengel weiss-filzig, an der Basis ästig, Aeste aufstrebend, einfach;

Blätter eiförmig, in den Blattstiel hinablaufend, ungleich-gekerbt, filzig, runzelig, unterseits netzig-grubig, die untern herzförmig-rundlich; Quirle reichblüthig, fast kugelig; Kelch 10zähnig, Zähne nebst den Deckblättern pfriemlich, zottig, von der Mitte an kahl, an der Spitze hackig-zurückgerollt.

An Wegen, Häusern und Hügeln bis an die Voralpen. — Oberinnthal: bei Mils (Lutt.). Zillerthal (Schrank!). Vintschgau: öde sonnige Hügel bei Mals (Hfm.). Aufstieg von Nals nach Tisens (Hfl!). Bozen: hie u. da, häufiger am Ritten z. B. am Wege ober Unterinn und um Klobenstein an den Häusern (Hsm.). Fleims (Fcch!).

Officinell: Herba Marrubii albi.

Bl. weiss. Jul. Aug. ♃.

## 420. *Ballóta L.* Ballote. Schwarznessel.

Kelch röhrig-glockig, Schlund nackt, mit 5zähnigem Saume. Zähne gefaltet. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe gewölbt, Unterlippe 3lappig, der mittlere Lappen grösser, verkehrt-herzförmig; Röhre im Kelche steckend, mit einem Haarringe. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend, auch nach dem Verblühen gerade; Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. Nüsschen abgerundet stumpf. (XIV. 1.).

1474. *B. nigra L.* Gemeine B. Blätter eiförmig; Kelch 5zähnig, Zähne eiförmig, begrannt.

An Wegen, Schutt u. Hecken. — Vorarlberg: bei Götzis (Cst!). Innsbruck: Weg vom Kloster Wiltau zum Bierstinl u. bei Schupfen (Hfl.), Hügel bei Amras (Prkt.), bei Hötting (Schpf.). Schwaz: gegen Vomp (Schm!). An Zäunen bei Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: an Wegen z. B. von Gries zum Fagnerbache, bei Siebenaich u. Haslach; Ritten: sparsam am Wege ober Unterinn, dann bei Siffian (Hsm.). Trient (Per!). Fleims: bei Cavalese u. Predazzo (Fcch!). Roveredo: an Feldwegen (Crist.). Judicarien: an Häusern u. Wegen bei Tione (Bon.).

Alle von mir eingesehenen Tiroler Exemplare haben abstehende, breit-eiförmige, abgerundete Kelchzähne, deren Granne so lang oder öfter kürzer als die Zähne (B. foetida Lam.) und es scheint in Tirol nur diese Form vorzukommen.

Obsolet: Herba Marrubii nigri seu Ballotae.

Bl. pfirsichblüthen- o. rosenroth. Jul. Sept. ♃.

## 421. *Leonúrus L.* Wolfstrapp. Löwenschwanz.

Kelch glockig, 5zähnig, Schlund nackt. Blumenkrone 2lippig, Röhre über der Basis eingeschnürt, inwendig mit einem Haarringe, Oberlippe gewölbt, Unterlippe 3lappig, der mittlere Lappen an den Seiten zurückgerollt. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend, nach dem Verblühen gedreht u. seitwärts gebo-

gen, Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. Nüsschen an der Spitze flach-3kantig, gestutzt. (XIV. 1.).

1475. ***L. Cardiaca L.*** Gemeiner L. Herzgespan. Die untern Blätter handförmig-5spaltig, eingeschnitten-gezähnt, die obern ganzrandig, 3lappig, an der Basis keilig; Kelche kahl; untere Blumenkronenlippe in einen länglichen Zipfel zuzusammengerollt.

An Wegen, Zäunen u. Hecken. — Innsbruck: im Gebüsche an der Sill an den Sillhöfen (Hfl.), Wiltau am Sauanger und Hötting in der breiten Gasse (Schpf.). Schwaz: gegen Vomp (Schm!). Lienz (Rsch! Schtz.). Bozen: an der Leegs-Zeughütte am Kalkofen, Haslach am südlichsten Hause u. im Gebüsche am Wege nach Runkelstein bei Rendelstein selten (Hsm.). Trient: bei Oltrecastello (Per!). Fleims: bei Predazzo (Fcch!). An Wegen in Val di Sol (Bon.).

Obsolet: Herba Cardiacae.

Bl. purpurn, Unterlippe gelblich-weiss, purpurn-getüpfelt. Jul. Sept. ♃.

VIII. Gruppe. **Scutellarineae Benth.** Blumenkrone 2lippig. Staubgefässe unter der obern Lippe der Blumenkrone gleichlaufend, genähert. Kelch 2lippig, die obere Lippe ungetheilt o. kurz-3zähnig, Fruchtkelch durch die aufeinander liegenden Lippen platt geschlossen.

### 422. *Scutellária L.* Helmkraut.

Kelch 2lippig, Lippen ungetheilt, eine hohle Schuppe auf dem Rücken der Oberlippe, der fruchttragende durch die aufeinander liegenden Lippen geschlossen. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe gewölbt, 3spaltig, Unterlippe ungetheilt, Röhre ohne Haarring. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend, an der Spitze nach vorne gekrümmt; Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. (XIV. 1.).

1476. ***S. galericulata L.*** Gemeines H. ***Blätter*** aus herzförmiger Basis länglich-lanzettlich, ***entfernt-stumpf-gekerbt-gesägt; Blüthen blattwinkelständig,*** gegenständig, ***einerseitswendig;*** Kelch kahl oder von einfachen Haaren flaumig; Blumenkronenröhre an der Basis fast rechtwinkelig-gekrümmt, vielmal länger als der Kelch.

An Gräben und feuchten Orten. — Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Lans und am Mühlauer Bache (Prantner. Schpf.). Kitzbüchl: Gräben der Sumpfwiesen im Bichlach u. am Schwarzsee (Trn. Unger!). Brunecken (F. Naus!). Lienz: am Tristacher See u. in der Bürgerau (Rsch!). Sillian (Schtz.). Brixen: unweit der Müllander Au (Hfm.). Bozen: einzeln an einem Graben links an der Strasse nach Sigmundscron und ausser Gries, dann bei Siebenaich am Bache gegen die Etsch; bei Gar-

gazon unter Meran; Salurn bei den Mühlen (Hsm.). Am See von Pinè (Fcch!). Primolano (Montini!).

Obsolet: Herba Tertianariae.

Bl. blass-violett. Jul. Aug. ♃.

423. ***Prunélla L.*** Brunelle.

Kelch 2lippig, bei der Fruchtreife zusammengedrückt-geschlossen, Oberlippe kurz-3zähnig, Unterlippe 2spaltig. Blumenkrone 2lippig, Oberlippe gewölbt, ungetheilt, Unterlippe 3spaltig, der mittlere Lappen grösser, rundlich, Röhre mit einem Haarringe. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, unter der Oberlippe der Blumenkrone gleichlaufend, Staubfäden mit einem zahnförmigen Fortsatze unter dem Staubkölbchen; Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. (XIV. 1.).

1477. ***P. vulgaris L.*** Gemeine Br. ***Die längern Staubgefässe an der Spitze mit einem dornförmigen geraden Zahne versehen***; ***Zähne*** der obern Kelchlippe sehr kurz, abgeschnitten, stachelspitzig, die ***der untern Lippe*** eilanzettförmig, stachelspitzig, ***schwach-wimperig;*** Blätter gestielt, länglich-eiförmig, ganzrandig, gezähnt o. fiederspaltig.

Auf feuchten Triften u. an Wäldern bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: auf den nassen Weiden bei Völs (Hfl.), u. auf der Wiese unter Aldrans (Schpf.). Lisens (Prkt.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl, gemein (Unger!). Hopfgarten, Innervilgraten, Lienz (Schtz.). Laas (Tpp.). Meran (Kraft). Am Aufstiege zur Seiseralpe (Schultz.). Gemein um Bozen; Ritten: auf Waldtriften bis wenigstens 5000′ z. B. am Klee ober dem Kemater Waldweiher u. um Pemmern (Hsm.). Fleims u. Fassa; um Trient (Fcch!). Borgo (Ambr.). An Feldwegen bei Roveredo (Crist.). Hügel am Baldo, bei Brentonico (Poll!).

Var.: mit kleinern und grössern Blumen, dann mit fiederspaltigen Blättern.

Officinell: Herba Prunellae vel Consolidae minoris.

Bl. violett. Jul. Aug. ♃.

1478. ***P. grandiflora Jacq.*** Grossblüthige Br. ***Staubgefässe alle wehrlos, die längern an der Spitze mit einem kleinen Höcker versehen;*** Zähne der obern Kelchlippe breit-eiförmig, zugespitzt-begrannt, die der untern Lippe lanzettlich, in eine Granne zugespitzt, gewimpert; Blätter gestielt, länglich-eiförmig, ganzrandig, gezähnt o. fiederspaltig.

Auf grasigen Hügeln, Rainen und Waldsäumen bis in die Alpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!), Bregenzerwald zwischen Bizeck u. Schnepfau (Tir. B.)! Zirl (Schpf.). Innsbruck: auf trockenen Anhöhen bei Lans: Thaurerelpe (Hfl.). Georgenberg (Schm!). Rattenberg: Voralpen am Sonnenwendjoch (Wld!). Kitzbüchl: gemein auf Kalkboden am Kaiser (Unger!). Pfitsch (Precht). Innervilgraten, Hopfgarten u. Lienz (Schtz.). Welsberg (Hll.). Taufers (Iss.). Schmirn (Hfm!).

Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Wege u. Hügel bei Meran (Kraft). Bozen: am Wege vor dem kühlen Brünnel; gemein am Ritten um Klobenstein bis auf die Rittner Schön bei 5500′ (Hsm.). Fleims u. Fassa; zwischen Bozen u. Trient (Fcch!). Gebirge um Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Vette di Feltre (Tita!). Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!). Hügel bei Tione (Bon.). —

Var.: mit fiederspaltigen Blättern.

Bl. violett, sehr selten (am Ritten) weiss. Jun. Aug. ♃.

1479. ***P. alba Pallas.*** Weisse Br. ***Die längern Staubgefässe an der Spitze mit einem vorwärtsgebogenen Dorn*** versehen; ***Zähne*** der obern Kelchlippe breit-eiförmig, zugespitzt-begrannt, die ***der untern Lippe*** lanzettlich-pfriemlich, ***kammförmig-gewimpert;*** Blätter gestielt, länglich-eiförmig, ganzrandig, gezähnt o. fiederspaltig.

Hügel u. sonnige steinige Grasplätze in Südtirol. — Meran: bei Marling (Tpp.), u. am Wege nach Bozen (Zcc!). Bozen: im Gebüsche im Sigmundscroner Berge, am Wege links ober dem Tscheipenthurm, am Talferbette rechts hinter dem Schlosse Ried, auf dem Hügel am Fusse des Kühbacher Berges u. Weg von Leifers nach Petersberg; Ritten: bei Unterinn u. am Siffianer Kreuz bis 3400′ (Hsm.). Fleims: bei Capriana (Fcch!). Borgo (Ambr.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Am Baldo: Vall'Aviana (Poll!). Bei Cologna di Riva (Bon.).

Var.: mit fiederspaltigen Blättern u. (um Bozen) um die Hälfte kleinern Blüthen.

Bl. gelblichweiss. Jul. Aug. ♃.

IX. Gruppe. **Ajugoideae Benth.** Blumenkrone 1lippig; obere Lippe fehlend oder sehr kurz. Nüsschen netzigrunzelig.

### 424. *Ajuga L.* Günsel.

Kelch eirund, ziemlich gleich-5spaltig. Blumenkrone: Oberlippe sehr kurz, aus 2 kleinen Läppchen bestehend, Unterlippe 3spaltig, vielmal grösser; Röhre mit einem Haarringe. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, gleichlaufend; Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. Nüsschen netzig-runzelig. (XIV. 1.).

1480. ***A. reptans L.*** Kriechender G. Blüthen quirlig; ***Ausläufer kriechend;*** Blätter ausgeschweift oder schwachgekerbt. —

Auf Wiesen u. Triften bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Sonnenburger Schlossberge und gegen Arzel (Hfl. Schpf.), Wiltau (Prkt.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: um Fügen (Moll!). Lienz: bis in die Alpen (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders; Meran, bei Algund (Tpp.). Gemein um Bozen: auf allen Wiesen u. in den Weinbergen (Hsm.). Valsugana (Parolini!). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

β. *alpina.* Ausläufer kurz o. fehlend: A. alpina Vill. — Vorarlberg: am Freschen (Cst.). Am Krähkogel (Zcc!). Kitzbüchl: an Vorbergen des Kaiser und auf der Alpenwiese der Salve (Unger!). Pusterthal: Hegedexspitze bei Brunecken (M. v. Kern!). Salten bei Bozen (Hinterhuber!). Seiseralpe und Falgamaierjoch (Giov!).

Officinell: wie Folgende.

Bl. blau, nicht selten röthlich, selten weiss.

Ende März. Mai. Alpen: Jun. ♃.

1481. *A. genevensis L.* Berg-G. Blüthen quirlig; *Ausläufer fehlend*, die untern *Deckblätter* 3lappig, gezähnt oder ganzrandig, *die obern kürzer als der Quirl.*

An Wegen, Gebüschen u. Hügeln bis an die Voralpen. — Imst (Lutt!). Innsbruck: im Wiltauer Berge (Precht). Stubai: zwischen Medraz u. Neustift (Hfl!). Felder um Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), im Taufererwald (Iss.), um Lienz und Innervilgraten (Rsch! Schtz.). An Weinbergen um Brixen (Hfm.). Kiechelberg bei Meran u. bei Rabland (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. am Runkelsteiner Schlosswege u. an der Strasse bis Meran u. Salurn; selten am Ritten am Fennabhange bei Klobenstein (Hsm.). Val di Non: Castell Brughier (Hfl!). Fleims: bei Predazzo; Fassa (Fcch!). Trient (Per! Hfl!). Am Baldo (Visiani!). Am Gardasee (Clementi). Hügel bei Sorano nächst Tione (Bon.).

Officinell: Herba Bugulae vel Consolidae mediae.

Bl. blau o. fleischfarben. Apr. Mai. ♃.

1482. *A. pyramidalis L.* Pyramidenförmiger G. Blüthen quirlig; *Ausläufer fehlend;* die *Deckblätter* ausgeschweift-gekerbt, die *obern noch 1mal so lang als der Quirl.*

Triften der Alpen und Voralpen. — Oberinnthal: bei Zirl (Str!). Innsbruck: am Heilig-Wasser, am Buchberg und bei Vill, dann in Lisens (Hfl.). Längenthal (Prkt.). Alpen u. Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten (Schtz.), Alpen um Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Gebirge um Bozen: Weissenstein, Mendel, Rittneralpe: von Pemmern bis auf die Spitze des Horn (Hsm.), Jenesien (Hinterhuber!). Wälder bei Alba (Fcch!). Monte Rocca (Scopoli!). Monte Gazza und Scanucchia (Merlo. Per!). Alpentriften des Baldo (Poll!). Val di Pelugo u. Campiglio in Rendena (Bon.).

Bl. blau. Jun. Jul. ♃.

1483. *A. Chamæpitys Schreb.* Acker-G. Gelbblumiger G. *Blüthen einzeln, blattwinkelständig,* kürzer als das stützende Blatt; Röhre der Blumenkrone noch einmal so lang als der Kelch; Blätter 3spaltig, Zipfel linealisch.

Auf steinigen trockenen Orten und Aeckern im südlichen Tirol. — Am Fusse der Mendel bei Eppan u. Kaltern (Hsm.). Eppan: bei Pigenò u. Perdonig (Hfl.). Um Trient (Fcch!). Im südlichen Tirol (Poll!). Roveredo (Crist.). Judicarien: am Bade Comano (Bon.).

Teucrium Chamaepitys L.
Obsolet: Herba Chamaepityos.
Bl. weisslich, Unterlippe citronengelb mit braunen Punkten. Jul. Sept. ⨀.

425. ***Teucrium L.*** Gamander.

Kelch ungleich-5zähnig. Blumenkrone 5lappig, hinten so weit gespalten, dass die beiden hintern Läppchen (Oberlippe) der Unterlippe anzugehören scheinen, Unterlippe 3spaltig, herabgebogen; Röhre ohne Haarring. Staubgefässe 4, 2mächtig, einander genähert, aus der Spalte der Oberlippe hervortretend. Säckchen der Staubkölbchen mit einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. Nüsschen netzig-runzelig. (XIV. 1.).

I. Rotte. ***Scorodonia Adans.*** Kelch 2lippig, obere Lippe eiförmig, ungetheilt; untere 4zähnig.

1484. ***T. Scorodonia L.*** Salbeiblättriger G. ***Blätter herz-eiförmig oder herzförmig-länglich, gekerbt-gesägt, runzelig,*** flaumig; Trauben blattwinkelständig und endständig; obere Kelchlippe eiförmig, ungetheilt.

An trockenen sonnigen Waldsäumen u. steinigen Hügeln. Unterinnthal: am Kirchberger Sonnberg (Trn. Schm.). Hügel um Roveredo (Poll!). Judicarien: bei Riccomassimo (Fcch!).
Obsolet: Herba Scorodoniae.
Bl. gelblich-grün. Jun. Aug. ♃.

II. Rotte. ***Scordium.*** Kelch 5zähnig. Quirle 2—6blüthig, blattwinkelständig, von einander entfernt; die blüthenständigen Blätter den stengelständigen gleichgestaltet.

1485. ***T. Botrys L.*** Trauben-G. ***Blätter doppelt-fiederspaltig-geschlitzt,*** die blüthenständigen gleichgestaltet; Quirle 2—6blüthig.

Auf Aeckern u. Holzschlägen. — Vorarlberg: am Seeufer bei Bregenz (Str! Cst!). Innsbruck: in der Klamm (Friese). Etschland: im Matschatscher Berg ober Eppan (Hfl.). Gebirgsfelder um Trient (Per.). Valsugana (Parolini!). Hügel um Roveredo (Crist.). Am Baldo (Poll!). Am Gardasee (Clementi). Auf Hügeln alla Pinera bei Tione (Bon.).
Obsolet: Herba Botryos chamaedrioides.
Bl. purpurn. Jul. Sept. ⨀.

1486. ***T. Scordium L.*** Sumpf-G. Lachenknoblauch. ***Blätter*** sitzend, gekerbt-gesägt, die untern länglich, an der Basis abgerundet, ***die obern länglich-lanzettlich,*** oft ***hinten verschmälert*** u. von der Mitte an abwärts ganzrandig, ***die blüthenständigen gleichgestaltet; Quirle 4blüthig;*** der Stengel nebst den Blättern zottig o. etwas kahl.

Auf sumpfigen Wiesen im Etschlande. Bozen: bei Morizing u. Leifers, dann auf den feuchten Wiesen bei St. Jacob (Hsm.), Eppan: im sogenannten Holze (Hfl.).
Officinell: Herba Scordii, nach Knoblauch riechend.
Bl. purpurn. Jul. Aug. ♃.

III. Rotte. ***Chamædrys Dillen.*** Kelch 5zähnig. Quirle 2—6blüthig, in eine endständige Traube zusammengestellt, die obern o. alle blüthenständigen Blätter deckblattförmig.

1487. ***T. Chamædrys L.*** Gemeiner G. ***Blätter*** gestielt, ***keilig-eiförmig,*** eingeschnitten-gekerbt; ***Quirle 6blüthig, traubig;*** die Stengel liegend; Aeste aufstrebend, flaumig.

An sonnigen Hügeln u. gebirgigen Orten. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Oberinnthal: bei Zirl (Str!); Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Aich (Schneller), am Hügel bei Egerdach (Schpf.). Kitzbüchl (Unger!). Lienz: am Grämelebüchl (Rsch!). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran: bei Lana, Vernur u. Fragsburg (Kraft). Ulten (Iss.). Gemein um Bozen; geht am Ritten z. B. bei den Pyramiden und der Finsterbrücke bis 3800′; Salurn u. Margreid (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Fleims und Fassa (Fcch!). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Monte Casale bei Stenico (Iss.), Hügel bei Corè (Bon.).

Variirt: mit schneeweissen Bl. bei Ellbogen nächst Innsbruck (Hfl.).

Officinell: Herba Chamaedryos.

Bl. purpurn, selten weiss. Ende Jun. Aug. ♃.

IV. Rotte. ***Polium Benth.*** Kelch 5zähnig. Quirle in endständigen Köpfchen zusammengedrängt.

1488. ***T. montanum L.*** Berg-G. ***Blätter linealisch-lanzettlich, ganzrandig, unterseits*** oder beiderseits ***grau;*** Ebensträusse endständig; die Stengel halbstrauchig, gestreckt.

Gebirgige Orte, Abhänge und felsige Triften bis an die Voralpen. — Vorarlberg: bei Höchst (Str!), Bregenzerwald bei Au (Tir. B.)! Oberinnthal: am Säuling (Kink). Zirl (Str!). Innsbruck: bei Egerdach (Karpe), am Schönberg (Schneller), bei Speck u. ober dem Mühlauer Zollhause (Schpf.), Thaureralpe (Hfl.), bei Vill (Prkt.). Brixlegg: beim Einsiedel (Wld.). Kitzbüchl: auf Kalkboden (Trn.), am Kaiser allda (Str.). Zillerthal (Braune!). Pusterthal: in Prax (Hll.), Hopfgarten, Lienz (Schtz.), Lienz: am Grübelebüchel u. im Kerschbaumer Thale an der Schleusse (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: am Wege über St. Oswald; gemein um Klobenstein z. B. am Oberboznersteige gegen den Astner Hof; St. Cassian in Enneberg; Salurn und Margreid (Hsm.). Hügel bei Eppan (Hfl.). Fleims: zwischen Cavalese u. Predazzo; Fassa (Fcch!). Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Am Gardasee (Poll!). Hügel bei Tione (Bon.).

Bl. weisslich oder blass-gelb. Jun. Aug. ♃.

## LXXXIII. Ordnung. VERBENACEAE. Juss.

### Eisenkrautartige.

Blüthen zwitterig. Kelch röhrig, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, röhrig, mit ungleichem o. unregelmäs-

sigem Saume, abfällig. Staubgefässe 4, 2mächtig o. 2, der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten frei, 4fächerig, Fächer 1—2eiig. Griffel 1. Fruchtgehäuse steinfruchtartig, 2—4fächerig oder in 4 Nüsschen zerfallend. Keim gerade, eiweisslos oder mit spärlichem Eiweisse. Strauch- baum- oder (unsere Art) krautartig. Blätter meist gegenständig, ohne Nebenblätter.

### 426. *Verbëna L.* Eisenkraut. Eisenhart.

Kelch 5spaltig. Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit 5-lappigem, fast 2lippigem Saume. Staubgefässe 4, 2mächtig. Griffel 1. Frucht in 4 Nüsschen zerfallend. (XIV. 2.).

1489. *V. officinalis L.* Gemeines E. Aehren fädlich, rispig; Blätter eiförmig-länglich, 3spaltig, geschlitzt u. gekerbt, in den breiten Blattstiel zusammengezogen.

An Wegen und Mauern. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Karrösten (Lutt!). Innsbruck: bei Wiltau (Hfl.), im Villerberg (Prkt.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Rsch! Schtz.). Meran (Kraft). Ulten (Giov!). Bozen: in Menge an der Strasse ausser Gries gegen Morizing, dann gegen Sigmundscron, auch an der Talfer-Holzlege; am Rittnerwege bis ober Unterinn bei 3200′ (Hsm.). Fleims; Trient (Fcch!). Am Gardasee (Poll!). Roveredo (Crist.). Judicarien: an Wegen ai Ragoli u. bei Preore (Bon.).

Officinell: Herba Verbenae.

Bl. klein, blass-roth. Jun. — Nov. ⊙. u. ⊖.

*Aloysia citriodora Orteg.* (Verbena triphylla L'Herit.) XIV. 2. Limonienkraut (Erba Luigi ital.), ein bekannter Strauch aus Chili, mit zu 3 beisammenstehenden linealisch-lanzettlichen, nach Citronen riechenden Blättern. Man findet ihn sehr häufig in Töpfen und im Freien gepflanzt, muss aber im letzten Falle im Spätherbste aus der Erde gehoben u. in einem Gewächshause überwintert werden.

*Vitex L. Müllen.* Kelch 5zähnig. Blumenkrone tellerförmig, mit schiefem, 5—6lappigem, fast 2lippigem Saume. Eine trockene Steinfrucht mit 4fächeriger, 4samiger Nuss. (XIV. 2.).

*V. agnus castus L.* Gemeine Müllen. Mönchspfeffer. Keuschlamm. Blätter gefingert-5—7zählig; Blättchen lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, unterseits grau-filzig; Aehren endständig, unterbrochen. — Baumartiger Strauch aus dem südlichern Europa (bei Triest am Strande von S. Andrea nach Servale gemein), im südlichern Tirol hie u. da in Anlagen gepflanzt. Bozen: im Haasischen Weingute im Fagen bei Gries.

Ende Juni blühend. ♄.

# LXXXIV. Ordnung.
# LENTIBULARIEAE. Rich.
## Wasserschlauchartige (Utricularieae Endlicher).

Blüthen zwitterig, unregelmässig. Kelch 2blättrig o. 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, unregelmässig-2lippig, gespornt. Staubgefässe 2, der Basis der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten frei, 1fächerig, vieleiig; Samenträger mittelpunktständig. Griffel 1. Frucht kapselartig. Keim rechtläufig, eiweisslos. Sumpf- o. Wasserkräuter.

### 427. *Pinguicula L.* Fettkraut.

Kelch 5theilig. Blumenkrone rachenförmig, 2lippig, gespornt, Oberlippe ausgerandet o. 2spaltig, Unterlippe 3lappig. Staubgefässe 2. Griffel 1. Kapsel 2klappig, 1fächerig. (II. 1.). Kräuter mit grundständigen rosettigen ganzen, kahlen, etwas fleischigen Blättern u. 1blüthigem nackten Stengel.

1490. ***P. alpina L.*** Alpen-F. *Sporn kegelförmig; Kapsel zugespitzt, geschnäbelt.*

Alpen u. Voralpen der Kalkgebirge, auch hie und da ins Thal herab. — Vorarlberg: Dornbirneralpe (Str!), am Widderstein (Tir. B.)! Lechthal: Alpe Söben und am Aggenstein (Frl! Dobel!). Solstein (Str.). An Quellen ober Imst (Lutt!). Innsbruck: in der Klamm, am Höttinger- und Mühlauerberge (Schpf.), auf nassen Wiesen ober Rinn gegen Sistrans (Hfl.). Schmirn (Hfm.). Rattenberg: Weg nach Brandenberg (Wld!); bei Ebbs (Harasser!). Alpen um Schwaz (Schm.), u. um Kitzbüchl, auch im Thale (Trn.), am Jufen allda (Str!). Fichtenregion um Innichen (Stapf). Jagdhauseralpe im Thale Rein in Taufers (Iss.). Tefereggeralpen (Schtz.). Prax (Hll.). Lienz (Schtz.), allda auf den Felswänden hinter Schlossbruck, am Ursprung der Amblacher Brunnen und auf den meisten Alpen der Umgegend (Rsch!). Teischnitzalpe und am grauen Käs (Schtz.). Schlern; Weg von Leifers nach Weissenstein; Margreid ober dem Kalkofen (Hsm.). Joch Grimm (Gundlach). Val di Non: bei der Rocchetta und bei Denno; am Gazza auf der Alpe ober Molveno (Hfl.). Alpen um Trient: Buco di Vela, Montagna di Povo (Per.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Col santo bei Roveredo (Crist.). Bondone, Alba, Zevola; Baldo: all'Aque negre u. Campion (Poll!). Höhen der Genova in Rendena (Bon.).

P. flavescens Floerke.

Bl. weisslich, getrocknet oft ins Röthliche ziehend.

Jun. Jul. ♃.

1491. ***P. vulgaris L.*** Gemeines F. Schmeerkraut. *Sporn pfriemlich,* Kapsel eiförmig.

Auf sumpfigen Wiesen, an Quellen bis in die Alpen.

*α. pratensis.* Blumenkrone mittelmässig gross. P. vulgaris der Autoren. — Vorarlberg: bei Meererau (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Pastberg u. am Amraser Schloss, dann bei Sistrans (Precht. Eschl. Prkt.). Rattenberg: Weg nach Brandenberg (Wld!), bei Ebbs (Harasser!). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: um Mitterdorf (Gbh.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), in Taufers (Iss.), Lienz u. Hopfgarten (Schtz.), Lienz: hinter Schlossbruck u. am Rauchkogel (Rsch!). Ulten (Tpp.). Bozen: an den Quellen ausser dem kühlen Brünnel; gemein auf Torfwiesen am Ritten nördlich von Klobenstein bis Pemmern (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.), gegen Sette Selle allda (Mrts!). Baldo (Poll!).

*β. grandiflora.* Bl. fast um die Hälfte grösser. P. grandiflora Lam. P. leptoceras Reichenb. — Alpen. — Pusterthal: in Prax (Hll.), Innervilgraten, Tefereggen u. Alpen bei Lienz (Schtz.). Ulten (Eschl.). Rittneralpe: häufig an den Sulznerwiesen u. am Bache ober Pemmern gegen den krummen Lärch (Hsm.). Fassa: bei Fedaja u. Fontanazza gegenüber (Fcch!). Am Baldo (Poll!). Spinale (Per!). Val di Rendena (Eschl!).

*γ. longifolia.* Blätter länger, schmäler. — P. longifolia Ramond. Koch syn. ed. 1. — Auf der Seiseralpe (Koch syn. ed. 1.).

Ehemals officinell: Herba Pinguiculae.

Bl. violett, inwendig mit weissen Flecken. Mai. Jul. ♃.

### 428. *Utricularia L.* Wasserschlauch.

Kelch 2blättrig. Blumenkrone maskenförmig, gespornt; Oberlippe kürzer, seicht-2spaltig; Unterlippe länger, ungetheilt, mit hervortretendem Gaumen; Röhre fast fehlend. Staubgefässe 2. Griffel 1. Kapsel unregelmässig zerreissend, 1fächerig (II. 1.). Blätter vielfach-zertheilt, unter dem Wasser schwimmend, mit zahlreichen lufthaltenden Blasen.

1492. ***U. vulgaris L.*** Gemeiner W. ***Blätter** nach allen Seiten hin abstehend, **gefiedert-vieltheilig, Zipfel haarfein, entfernt-fein-dörnig**;* Sporn länglich-kegelförmig, hinabsteigend; Oberlippe ungefähr so lang als der aufgeblasene Gaumen. —

In Gräben und Sümpfen. — Gemein um Bregenz (Str!). Innsbruck: im Torfmoore bei Lans (Hfl.). Sterzing (Hfl!). In Gräben hie u. da um Bozen; Salurn (Hsm.). Trient (Fcch!).

Bl. dottergelb. Die Staubkölbchen manchmal aneinander klebend. Jul. Aug. ♃.

1493. ***U. intermedia Hayn.*** Mittlerer W. ***Blätter 2-zeilig, gabelspaltig-vieltheilig, Zipfel borstlich, dornig-gezähnelt;*** Sporn pfriemlich, der Unterlippe anliegend; die Oberlippe ganz, 2mal länger als der aufgeblasene Gaumen; die fruchttragenden Blüthenstiele aufrecht.

In Gräben und Sümpfen bis an die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseerried (Cst!), bei Bregenz gemein (Str!). Inns-

bruck: in einem Schlammgraben bei Afling (Hfl.). Ritten: häufig in den Gräben und Tümpeln der Sumpfwiesen östlich von Kematen u. in der Wiese unter Pfaffstall links vom Wege in einer kleinen Lache; in Gräben um Bozen (Hsm.).

Bl. dottergelb. Jul. Aug. ♃.

1494. *U. minor L.* Kleiner W. ***Blätter nach allen Seiten hin abstehend, gabelspaltig-vieltheilig, Zipfel borstlich, kahl;*** Sporn sehr kurz, fast kegelförmig; Oberlippe ausgerandet, von der Länge des plattgedrückten Gaumens; Unterlippe eiförmig, mit umgerolltem Rand; die fruchttragenden Blüthenstiele zurückgebogen.

Gräben u. Sümpfe. — Vorarlberg: im Bodenseerried (Cst!), u. gemein um Bregenz (Str!). Innsbruck: Viller See bei Lans (Prkt.), Allda und in den Schlammgräben vor Afling (Hfl.). Kitzbüchl: in Lachen am Schwarzsee (Schm.). Bozen: im Girlaner Weiher (Hfl.).

Bl. dottergelb. Jun. Aug. ♃.

## LXXXV. Ordnung. PRIMULACEAE. Vent.

### Primelartige.

Blüthen zwitterig. Kelch 4—5theilig o. 4—5zähnig, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, regelmässig, 4—5spaltig. Staubgefässe so viele o. doppelt so viele als Lappen der Blumenkrone, dem Schlunde o. der Röhre derselben eingefügt. Fruchtknoten frei, 1fächerig, vieleiig; Samenträger mittelpunktständig, frei. Griffel 1. Frucht kapselartig. Samen schildförmig. Keim gerade, in der Achse des fleischigen Eiweisses. Jährige o. perennirende Kräuter mit nebenblattlosen Blättern.

429. ***Trientàlis L.*** Siebenstrahl. Siebenstern.

Kelch tief-7theilig. Blumenkrone flach, 7blättrig; Blätter mit einem inwendig hervortretenden Ringe verbunden; Röhre fehlend. Staubgefässe dem Ringe eingefügt; Staubbeutel nach der Blüthe zurückgekrümmt. Kapsel etwas fleischig, zuletzt bis zur Basis in 7 Klappen aufspringend. (VII. 1.). Die Zahl der Kelch- Blnmenkronen u. Fruchttheile ändern von 5—9.

1495. ***T. europaea L.*** Gemeiner S. Wurzelstock kriechend. Stengel aufrecht, kahl, 4—6'' hoch, oben im Quirle mit oval-lanzettlichen, stumpfen Blättern. Bl. 1-2, langgestielt.

Auf der Tartscheralpe in Vintschgau von Dr. Tappeiner entdeckt. Ebenda bei 5000' in der Nähe der Sennhütte (Fcch.).

Bl. sternförmig, weiss. Kapsel erbsengross. Jun. Jul. ♃.

430. ***Lysimàchia L.*** Lysimachie. Egelkraut.

Kelch 5theilig. Blumenkrone radförmig, Röhre sehr kurz o. fehlend, Saum 5theilig. Staubgefässe der Basis der Blumenkrone eingefügt, 10, wovon die 5 äussern kürzer, unfruchtbar

o. 5, frei o. mehr o. weniger verwachsen. Kapsel 5klappig. Samen eiförmig o. länglich, auf dem Rücken gekielt u. mit dem Kiele dem Samenträger angeheftet. (V. 1.). Blüthen gelb.

I. Rotte. ***Naumburgia Moench.*** Blüthen in gedrungenen blattwinkelständigen Trauben. Ein kleiner Zahn zwischen den Zipfeln der Blumenkrone. Staubgefässe unten kurz-zusammengewachsen. Samen glatt.

1496. ***L. thyrsiflora L.*** Straussblüthige L. ***Trauben blattwinkelständig, gestielt, gedrungen,*** walzlich, kürzer als das stützende Blatt; Blätter gegen- u. 3—4ständig, verlängert-lanzettlich.

In Sümpfen u. Gräben. — Vorarlberg: bei Bauren, zwischen Hohenems u. Dieboltsau nicht weit vom Bade, auch im Laagsee (Cst.).

Naumburgia guttata Moench.

Bl. gelb. Jun. Jul. ♃.

II. Rotte. ***Lysimastrum Dub.*** Blüthen rispig oder blattwinkelständig, Buchten zwischen den Zipfeln der Blumenkrone zahnlos. Samen glatt.

1497. ***L. vulgaris L.*** Gemeine L. Stengel aufrecht; Blätter gegenständig o. quirlig, kurzgestielt, länglich-lanzettlich o. eiförmig, unterseits etwas zottig; Blüthenstiele aufrecht, wechselständig o. quirlig, traubig; Trauben rispig; ***Blumenkronenzipfel eiförmig,*** ziemlich spitz, ganzrandig, ***am Rande kahl;*** Staubgefässe 5, von der Basis bis zur Mitte zusammengewachsen.

An Ufern, feuchten Wiesen und Gebüschen. — Bregenz, gemein (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Lans (Precht), am Amrasersee (Eschl.). Schwaz: gegen Vill (Schm!). Wiesenzäune um Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal (Schrank!). Lienz: am Iselsberg (Schtz.), an Bächen und Gebüschen bei Amblach u. Thurn (Rsch!). Feuchte Wiesen um Brixen (Hfm.). Bozen: auf den Mösern bei Sigmundscron; Salurn, Margreid; Ritten: am Bache bei Waidach und in der Wiese östlich von da, dann an einem kleinen Weiher im Krotenthale bei Klobenstein (Hsm.). Vintschgau: bei Goldrain (Tpp.). Partschins: im Zilgraben (Iss.). Fleims: ai Masi Cavalese gegenüber u. in Pinè (Fcch!). Borgo (Ambr.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Gebirgsbäche bei Tione (Bon.).

Bl. goldgelb. Jun. Jul. ♃.

***L. punctata L.*** An Ufern u. Sümpfen in Tirol nach Laicharding! Wird sonst in Oesterreich, Steiermark u. bei Zürich in der Schweiz angegeben, am letztern Orte aber nach Moritzi jetzt ausgerottet. Von Voriger durch die drüsig-bewimperten Zipfel der Blumenkrone unterschieden.

1498. ***L. Nummularia L.*** Rundblättrige L. ***Stengel gestreckt, kriechend;*** Blätter gegenständig, herzförmig-rundlich; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, kürzer als die Blätter; ***Kelchzipfel herzförmig.***

An Gräben im Grase. — Bregenz (Str!). Kitzbüchel: auf feuchtem, kurzbegrastem Wiesboden nicht sehr häufig (Unger!). Salurn: an der Landstrasse gegen Laag; Trient: an den Gräben ausser San Martino (Hsm.). Campo Trentino (Per!).

Ehemals officinell: Herba Nummulariae.

Anfang Jun. Jul. ♃.

1499. ***L. nemorum L.*** Wald-L. ***Stengel gestreckt;*** Blätter gegenständig, eiförmig o. fast herzförmig, spitz, kahl; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, länger als das Blatt; ***Kelchzipfel linealisch-pfriemlich.***

In feuchten Laubwäldern u. Auen. — Gemein um Bregenz (Str!). Innsbruck: im Walde bei Völs (Schpf. Tangl.). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz: gegen Viecht u. Georgenberg (Schm!).

Bl. gelb. Jun. Jul. ♃.

431. ***Anagállis L.*** Gauchheil.

Kelch 5theilig. Blumenkrone radförmig, Röhre kurz oder fehlend, Saum 5theilig. Staubgefässe 5, der Basis der Blumenkrone eingefügt, frei. Kapsel ringsum aufspringend. (V. 1.).

1500. ***A. arvensis L.*** Acker-G. Stengel ausgebreitet; Blätter gegenständig o. zu 3, sitzend, eiförmig; ***Blumenkronenzipfel klein-gekerbt, fein-drüsig-gewimpert, ein wenig länger als der Kelch***; Blüthenstiele länger als die Blätter.

An Aeckern u. Wegen bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: bei der Holzlege ausser dem Innrain, ober dem Mühlauer Zollhaus u. allenthalben auf Aeckern (Hfl. Schpf.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Unger!). Mühlbach (Iss.). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Im Thale Lüsen bei Brixen (Hfm.). Kolman (Hfl.). Laas (Tpp.). Partschins (Iss.). Meran (Kraft). Bozen: hie und da an Wegen; gemein um Klobenstein am Ritten bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

A. phoenicea Lam.

Ehemals officinell: Herba Anagallidis.

Bl. mennigroth, an der Basis blutroth, selten (am Ritten bei Siffian) rosenroth. Jun. Aug. ⊙.

1501. ***A. caerulea Schreb.*** Blauer G. Stengel ausgebreitet; Blätter gegenständig o. zu 3, sitzend, eiförmig; ***Blumenkronenzipfel klein-gekerbt, fast völlig drüsenlos, ein wenig länger als der Kelch;*** Blüthenstiele ungefähr so lang als die Blätter.

Aecker im südlichen Tirol. — Trient (Per! Fcch!). Roveredo: in Vallunga (Crist.).

Bl. blau. Jun. Aug. ⊙.

1502. ***A. tenella L.*** Zarter G. ***Stengel fädlich, gestreckt, an der Basis kriechend;*** Blätter gegenständig, gestielt, rundlich-eiförmig, kurz-bespitzt; Blüthenstiele länger als die Blätter; ***Kelch 3mal kürzer als die Blumenkrone.***

An einer quelligen Stelle am Waldsaume ober Grünberg bei Kitzbüchl (Trn.). Ausser dem Gebiethe bei Garda am Gardasee (Poll! Clementi).

Bl. rosenroth. Jul. Aug. ♃.

432. ***Centúnculus L.*** Kleinling.

Kelch 4theilig. Blumenkrone röhrig, Saum spitz-4spaltig. Staubgefässe 4. Kapsel kugelig, bespitzt, ringsum aufspringend. (IV. 1.).

1503. ***C. minimus L.*** Gemeiner Kleinling. Stengel aufrecht o. niederliegend, meist von der Wurzel an ästig, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter wechselständig, eiförmig, spitz, ganzrandig. Bl. einzeln in den Blattwinkeln, sitzend oder sehr kurz gestielt.

Auf feuchtem Sandboden, Triften u. Wegrainen. — Vorarlberg: bei St. Margareth u. Dieboltsau (Str! Cst!). Klobenstein am Ritten: am Wege rechts zwischen dem Ziegler- und Moosbach-Hofe, dann am Kreuze bei Waidach u. von da am Oberboznersteige rechts; ober Unterinn zwischen dem neuen Wege u. dem Maurer, überall sehr schwer im kurzen Grase aufzufinden.

Meist nur 1—3 Zoll hoch. Der Kelch kommt häufig auch 5theilig vor, wie nur noch Reichenbach (in Mössler's Handbuch der Gewächskunde p. 199) bemerkt. Blumenkrone kleiner als der Kelch, weiss o. röthlich. Jun. Jul. ⊙.

433. ***Andrósace L.*** Mannsschild.

Kelch 5zähnig o. 5theilig. Blumenkrone präsentirtellerförmig o. trichterförmig, Röhre eiförmig, nach oben verengert, Schlund mit 5 von unten eingedrückten Höckern, Saum 5lappig. Staubgefässe 5. Fruchtknoten 5—vieleiig. Kapsel 5klappig. (V. 1.).

I. Rotte. *Arétia L.* Stämmchen sehr ästig, dichte Rasen bildend. Stengel 1blüthig. Blüthen ohne Deckblätter.

1504. ***A. helvetica Gaud.*** Schweizer-M. ***Blätter dicht-dachig,*** lanzettlich, ***von abwärts-gekehrten, einfachen Haaren kurzhaarig;*** Blüthen einzeln, fast sitzend; Zipfel der Blumenkrone ganz; Kelchzipfel spitzlich, lo lang als die Blumenkronenröhre.

Felsenspalten der höhern Alpen. — Vorarlberg: Widderstein (Köberlin!). Lechthal: Rossberg bei Vils (Frl!). Schlern (Fk!). Schlern: gegen das Tierseralpel (Hsm. Elsm.). Am Duron, alle Selle dei Monzoni gegen San Pellegrino, Padon Fassano u. italiano (Fcch.). Alpen von Valsugana (Mrts!).

Diapensia helvetica L. Aretia helvetica Schk.

Bl. weiss, Schlund gelb. Jun. Jul. ♃.

1505. ***A. imbricata Lam.*** Graufilziger M. ***Blätter dicht-dachig,*** lanzettlich, stumpf, nebst den Blüthenstielen u. Kelchen von sehr kurzen, sternförmigen Haaren ***filzig-grau;***

Blüthen einzeln, fast sitzend o. auch gestielt; Zipfel der Blumenkrone ganz; Kelchzipfel stumpf, länger als die Blumenkronenröhre.

Felsen der höchsten Alpen im südöstlichen Tirol. — Auf Granitfelsen der Alpen in Tesino; Alpe Tolvà (Fcch.). Valsugana (Parolini!). Baldo (Barbieri!).

Aretia tomentosa Schleich.

Bl. weiss, Schlund rosenroth. Jun. Jul. ♃

1506. ***A. glacialis Hoppe.*** Gletscher - M. ***Blätter dicht-genähert,*** an der Spitze der Aeste ***rosettig,*** lanzettlich, spitz, an der Basis verschmälert, nebst den Blüthenstielen und Kelchen flaumig, die ***Haare zerstreut, sternförmig,*** sehr kurz, ***kürzer als der Querdurchmesser der Blüthenstiele;*** Blüthen einzeln, fast sitzend o. auch gestielt; Kelchzipfel spitz, länger als die Blumenkronenröhre.

Felsige Orte der höhern Alpen. — Alpen um Innsbruck: Villerspitze, Widersberg, Neunerspitze u. Glunggezer bei 8000′ (Hfl. Str!). Alpen bei Zirl z. B. am Rosskogel (Str.). Zillerthal: auf dem Greiner, in der Zemm (Gbh.), Waxegger Mähder (Moll!). Kitzbüchl: am Geisstein über 7000′ (Trn.). Pfitsch (Precht). Alpen bei Sterzing (Host! Stotter!). Pusterthal: Rudelhorn bei Welsberg (Hll.), Glockner (Sieber), Lesacher- u. Trelewitscheralpe u. Grossgössnitz (Schtz.), Kerschbaumeralpe (Hrg!). Wormserjoch (Gundlach). Laaseralpen (Tpp.). Timmeljoch auf der Passeyrer Seite (Zcc!). Am Ortler (Fleischer!). Schlern: am Madritschberg (Fk! Elsm.). Fassa: ai Monzoni; Fleims: auf der Alpe Bocche (Fcch!). Valsuganeralpen (Parolini!). Col Briccone in Primiero; am Tonale in Val di Sole (Per.). Val di Breguzzo: am Frate (Bon.).

Aretia pennina Gaud. A. alpina Lam.

Bl. weiss o. rosenroth, Schlund gelb. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. ***Chamæjasme.*** Stämmchen an der Spitze rosettig, Rasen bildend; Blüthenstiele doldig, mit einer Hülle umgeben. —

1507. ***A. villosa L.*** Zottiger M. Wurzel vielköpfig; Rosetten entfernt, fast kugelig; ***Schaft, Dolde und Blätter von verlängerten, undeutlich-gegliederten Haaren zottig; Blätter*** lanzettlich, an der Basis verschmälert, ***ganzrandig;*** Blüthenstiele während der Blüthezeit so lang o. kürzer als die Hülle; Blumenkrone länger als der Kelch.

Felsen der Alpen. — Kerschbaumeralpe (Hrg!). Alpe Könitz in Kals (Rsch!). Höchste Alpen in Valsugana (Poll!). Vette di Feltre (Parolini bei Bertoloni!).

Die angeführten Standorte, mit Ausnahme des Letzteren, dürften mit Folgender zu vergleichen sein.

Bl. weiss o. rosenroth. Jun. — Aug. ♃.

1508. ***A. Chamæjasme Host.*** Gefranster M. Wurzel vielköpfig, rasig; Rosetten flach; ***Schaft, Dolde und Blattrand von verlängerten, deutlich-gegliederten Haa-***

*ren zottig;* Blätter lanzettlich, an der Basis verschmälert; Blüthenstiele zur Blüthezeit so lang o. kürzer als die Hülle; Blumenkrone länger als der Kelch.

Felsen der Alpen. — Vorarlberg: sparsam auf dem Freschen (Cst!), auf der Mittagspitze (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Oberinnthal: Schramkogel über Lengenfeld (Hrg!), Alpen bei Zirl und Telfs, 5—7000′ z. B. am Solstein (Str.), am Krähkogel (Zcc!). Alpen bei Imst z. B. am Alpjoch (Lutt.). Scharfreuter in der Riss (Weber!). Am Baldo (Barbieri!).

A. villosa Jacq.

Bl. weiss. Jun. Aug. ♃.

1509. ***A. obtusifolia All.*** Stumpfblättriger M. Wurzel vielköpfig, rasig; ***Schaft nebst den Blüthenstielen, Kelchen u. dem Blattrande flaumig; Haare sehr kurz, an dem Schafte u. den Blüthenstielchen sternförmig;*** Blätter lanzettlich, nach der Basis verschmälert, ganzrandig; Blüthenstiele länger als die Hülle; Blumenkrone länger als der Kelch.

Steinige Triften der höhern Alpen. — Oberinnthal: am Solstein (Str!). Hochjochferner (Lbd.). Gleirscherjöchel; Lisens, im Melachthal (Hfl.), am Kahlenberg (Eschl.), Längenthal (Prkt.). Aufstieg vom Brenner zum Pfitscherjoch (Hfl!). Zillerthaleralpen (Gbh.). Kitzbüchl: am Geisstein 6—8000′ und am kleinen Rettenstein (Trn. Unger!). Alpen um Sterzing, Pfitscherjoch (Hfl.). Pusterthal: Hochgruben bei Innichen (Bentham!). Neunerspitze bei Welsberg (Hll.), Tefereggeralpen, Dorfer- u. Teischnitzalpe, am grauen Käs, Zöttersfeld bei Lienz, Innervilgraten (Schtz.). Hochgebirge um Brixen (Hfm.). Wormserjoch (Gundlach). Laaserthal (Tpp.). Naturnserjoch (Iss.). Kurzras (Lbd.). Josephsberg bei Meran (Kraft). Schlern, Seiseralpe; Rittner- u. Villandereralpe (Hsm.). Laugenspitze (Lbd.). Häufig auf den Dolomit- und Kalkalpen in Fassa und Fleims (Fcch!). Am Davoi (Parolini!). Alpen um Trient (Per.). Valsuganeralpen (Mrts!), allda am Montalon (Ambr.).

A. Chamaejasme Wulf.

Bl. weiss o. röthlich. Jun. Jul. ♃.

1510. ***A. lactea L.*** Milchweisser M. Wurzel vielköpfig, rasig; ***Schaft nebst den Blüthenstielen und Kelchen ganz kahl;*** Blätter lanzettlich-linealisch u. linealisch, ganzrandig, kahl oder an der Spitze oder am Rande spärlich-gewimpert; Blüthenstiele verlängert; Blumenkrone länger als der Kelch.

Auf Kalkalpen. — Lechthal: am Rossberg bei Vils (Frl!), am Aggenstein (Dobel!). Am Krähkogel im Oetzthal (Zcc!). Kellerjoch und Salzberg (Hrg!). Auf der Platte bei Waidring 4700—6000′ (Trn. Unger!). Pusterthal: Kalsertaurn, Teischnitz in Kals, Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!). Am Baldo (Barbieri! Rainer!).

Bl. weiss, Schlund goldgelb. Jul. Aug. ♃.

1511. *A. carnea L.* Fleischfarbener M. Wurzel vielköpfig, rasig; Schaft nebst den Blüthenstielen flaumig, von sehr kurzen fein-sternförmigen Haaren; ***Blätter linealisch, von der Basis nach der Spitze verschmälert,*** kahl, kurzgewimpert, unterseits gekielt, an der Spitze zurückgekrümmt; Blüthenstiele ungefähr so lang als die Hülle; Blumenkrone länger als der Kelch.

Felsen der Alpen. — Seiseralpe (Fk!). Am Stelvio (Bergamaschi bei Bertoloni!).

Bl. rosenroth, Schlund gelb. Jul. Aug. ♃.

III. Rotte. Wurzel einfach, eine Rosette tragend, ohne bleibende Stämmchen. Blüthen doldig.

1512. *A. septentrionalis L.* Nordischer M. Wurzel einfach, mit einer Rosette von Blättern bekrönt; ***Blätter*** lanzettlich, ***gezähnt,*** nebst dem Schafte u. den Blüthenstielen von sehr kurzen fein-sternförmigen Haaren flaumig; ***Kelch*** kahl, ***kürzer als die Blumenkrone;*** Blumenkronenzipfel ungetheilt.

Auf dürren Wiesen bei 6200′ im Oetzthale, selten bei Rofen (Tpp.).

Bl. weiss, Schlund gelb. Jul. Aug. ⊙.

1513. *A. maxima L.* Grösster M. Wurzel einfach, mit einer Rosette von Blättern gekrönt; Blätter elliptisch o. lanzettlich gezähnt; ***Schaft*** u. Dolde ***behaart, die Haare gegliedert; Kelch länger als die Blumenkrone,*** der fruchttragende sehr gross.

Auf Aeckern. — Brixen (circa Brixiniam) nach Pollini (Flora Veron. I. p. 234)!

Obsolet: Herba Androsaces.

Bl. weiss o. röthlich, Schlund gelblich. Jun. ⊙.

434. *Arétia Gaud.* Aretie.

Kelch 5spaltig. Blumenkrone präsentirtellerförmig, Röhre walzlich, bei der Einfügung der 5 Staubgefässe erweitert, Schlund mit 5 kurzen Höckerchen. Fruchtknoten 5eiig. Kapsel 5klappig, 2—3samig. (V. 1.).

1514. *A. Vitaliána L.* Primelartige A. Blätter linealisch, spitz, starr, rosettig, unterhalb u. am Rande sternförmig-flaumhaarig. Blüthen einzeln, sehr kurz gestielt.

Felsige Triften der Kalkalpen in Südtirol. — Schlernalpe (Tpp. Hsm.), allda an der Hütte neben der Kapelle (Elsm.). Am Wege vom Jungbrunnenthale in Tiers zum Schlern (Lbd.). Seiseralpe; Fassa: ai Monzoni (Fcch.). Montalon (Parolini!). Am Bondon (Per.). Valsuganeralpen (Ambr.).

Primula Vitaliana L. Androsace Vitaliana Lap.

Bl. gelb, getrocknet grün. Jul. Aug. ♃.

435. *Primula L.* Primel.

Kelch 5spaltig. Blumenkrone präsentirtellerförmig o. trichterförmig, Röhre walzlich, bei der Einfügung der 5 Staubfä-

den erweitert, Schlund mit 5 Höckerchen o. nackt. Fruchtknoten vieleiig, Kapsel 5klappig. (V. 1.).

I. Rotte. *Aleuritia Dub.* Die jüngern Blätter rückwärtszusammengerollt, nach der Entwickelung flach, wenig runzelig u. unterseits mehr o. weniger mit Mehl bestreut. Hüllblättchen an der Basis sackförmig-verdickt. Schlund der Blumenkrone mit Deckklappen (Höckerchen).

1515. ***P. farinosa L.*** Mehlige P. ***Blätter*** verkehrteiförmig-länglich, stumpf-gekerbt, ***kahl, unterseits dichtbepudert***; Dolde reichblüthig; ***Kelchzähne eiförmig***; Blumenkronenröhre am Schlunde mit kurzen Deckklappen versehen, meist anderthalbmal so lang als der Kelch und Saum; ***Hüllblättchen linealisch, an der Basis sackartig-verdickt.***

Feuchte Triften bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Mererau (Str!), Bregenzerwald, Weg zum Widderstein (Tir. B.)! Imst (Lutt!). Innsbruck: ober der Gallwiese (Eschl.), bei Aldrans (Schpf.), bei Vill u. Lans, dann in Längenthal (Prkt.), Stubai (Schneller). Rattenberg (Wld!). Zillerthal: um Zell (Gbh.), am Guggelberg (Moll!). Um Kitzbüchl vom Thale bis in die Alpen (Trn.). Brenner (Meneghini!). Voralpen bei Sterzing (Host!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Taufers, im Ahornach (Iss.), Innervilgraten, Hopfgarten (Schtz.), Wiesen um Lienz u. auf den Alpen umher (Rsch! Schtz.). Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.). Bergwiesen um Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas, überhaupt auf allen feuchten Wiesen von Rabland bis Reschen (Tpp.). Am Salten, Bergmahd über Jenesien bei Bozen (Elsm.). Gemein auf den Gebirgswiesen um Bozen, am Ritten von 3800′ aufwärts z. B. um Kematen, Rittner- u. Villandereralpe, Schlern u. Seiseralpe; selten herabgeschwemmt im Thale bei Bozen (Hsm.). Gemein in Fassa u. Fleims (Fcch!). Pinè (Per.). Valsuganeralpen (Crist.). Baldo (Barbieri!). Alpen um Roveredo (Bergamaschi!). Vette di Feltre (Montini!).

Bl. fleischroth, oft ins Violette ziehend.

Mai. Jun. Alpen: Jul. ♃.

***P. stricta Hornem.*** Von P. farinosa durch den bauchigen Kelch, den kleinern Saum der Blumenkrone (fast 3mal kürzer als die Röhre) u. die unterseits nicht bepuderten Blätter verschieden. Diese will Lehmann im Jahre 1813 auf Voralpen Tirols gesammelt haben, sie wurde aber seitdem von niemand mehr gefunden. Durch eine von Ritter v. Heufler mit Lehmann geführte Correspondenz konnte kein näher bezeichneter Standort eruirt, ja nicht einmal die Gewissheit erlangt werden, dass selber überhaupt die Pflanze wirklich in Tirol selbst gesammelt habe. Prof. Tansch (Flor. 1829 p. 644) sagt, er besitze Exemplare der P. farinosa aus Tirol u. Corsica mit nackten, unbestäubten Blättern, die einen deutlichen Uebergang in die P. Hornemanniana Lehm. (P. stricta Horn.) bilden.

1516. ***P. longiflora All.*** Langblumige P. ***Blätter*** ver-

kehrt-eiförmig-länglich, schwach-gekerbt, ***kahl, unterseits dicht-bepudert;*** Dolde 2-5blüthig; ***Kelchzähne lanzettlich;*** Röhre der Blume am Schlunde mit kurzen Deckklappen, fast 3mal so lang als der Kelch u. Saum; ***Hüllblättchen linealisch, an der Basis sackartig-verdickt.***

Triften der Alpen u. Voralpen. — Oberinnthal: Windaualpe bei Sölden (Hilsenberg!), bei Tösens (Str.). Kitzbüchl: Alpe Blaufeld bei 6000′ (Trn.), am Horn u. Jufen (Unger!). Pusterthal: Alpe Cisa (M. v. Kern), Taufers am obern Burgstein (Iss.), am Laugkofel bei Welsberg (Hll.), Innervilgraten (Schtz.), Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!), Kerschbaumeralpe (Hrg!), Breieralpe in Kals (Hrnsch!). Pfitscheralpen (Per!). Am Peitler bei Brixen und Seethal über Meransen (Hfm.). Vintschgau: Voralpenwiesen bei Laas z. B. am Strimmhof (Tpp.), Falgamaieralpe (Giov!). Kirchbergerjoch in Ulten (Hfl.). An die Schweiz gränzende Alpen Tirols (Sieber). Kalkalpen um Bozen: Schlern, Seiser- u. Tierseralpe (Hsm.). Fassa: westlich von Monzoni; Fleims (Fcch!). Auf dem Fraport ober Telve in Valsugana (Parolini!), u. am Gavanello ober Torcegno (Ambr.). Vette di Feltre; Judicarien: Val di Genova (Per.), am Frate (Fcch!), Campiglio (Eschl!).

Bl. fleischroth, ins Violette ziehend. Jun. Jul. ♃.

II. Rotte. ***Primulastrum Dub.*** Die jüngern Blätter rückwärts-zusammengerollt, runzelig, flaumig o. filzig, unbestäubt. Kelch geschärft-kantig. Schlund der Bl. mit Deckklappen.

1517. ***P. acaulis Jacq.*** Stengellose P. ***Blätter*** länglich-verkehrt-eiförmig, ***in den Blattstiel verschmälert,*** gezähnt, runzelig, unterseits auf den Adern kurzhaarig; Blüthenstiele wurzelständig, ***1blüthig o. auf einem Schafte doldig; die Haare der Blüthenstielchen länger als der Querdurchmesser des Blüthenstielchens;*** Zähne des geschärftkantigen, fast 5spaltigen Kelches lanzettlich, zugespitzt; ***Blumenkrone fast tellerförmig mit flachen Zipfeln des Saumes.***

Auf Wiesen, an Hügeln, Rainen, auch auf Voralpen. — Bregenz (Str! Cst!). Sparsam im Draugebiethe an der Strasse zwischen Kapaun und Lengberg (Rsch!). Im Etschlande: Kaltern, auf den Wiesen gegen den See; Bozen: bei St. Jakob nördlich von der Kirche; Salurn, ai Sorni gegen Masetto (Hsm.). Cles: gegen Vergondola; Welschmetz (Hfl.). Feuchte Hügel u. Bergwiesen um Trient (Per.), am Doss Trent (Hfl!). Roveredo: an den Dämmen der feuchten Wiesen (Crist.). Judicarien: am Cima del Frate (Fcch!), an Zäunen al Bleggio bei Tione (Bon.). Valsugana: bei Tezze (Ambr.). Am Baldo (Bielz).

P. veris γ. acaulis L. P. grandiflora Lam. P. sylvestris Scop.

Bl. schwefelgelb, mit satt-gelbem Schlunde.

Ende Febr. März. ♃.

1518. ***P. elatior Jacq.*** Garten-P. ***Blätter*** eiförmig-länglich o. eiförmig, ***an dem geflügelten u. gezähnten Blattstiel hinablaufend,*** runzelig, wellig-gekerbt, unterseits nebst

dem Schafte und der Dolde kurzhaarig; *Haare des Blüthenstielchens so lang als dessen Durchmesser;* Dolde reichblüthig; *Zähne des geschärft-kantigen Kelches eiförmig, zugespitzt; Blumenkrone trichterförmig, mit flachen Zipfeln des Saumes;* Hüllblättchen aus eiförmiger Basis pfriemlich.

Auf Waldwiesen, an Zäunen, auch auf Alpen. — Bregenz gemein (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: auf den Thalwiesen (Hfl.), im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). An der Landstrasse am Schönberg gegen Matrey (Hsm.). Kitzbüchl: gemein auf Wiesen bis 5000′ (Trn.). Pusterthal: bei Hopfgarten (Schtz.), um Lienz häufiger als Folgende (Rsch! Schtz.). Bozen: selten und bisher nur am Rande der Rodlerau gegen die Leiferergründe; einzeln am Schlern bei etwa 5800′ (Hsm.). Cles: gegen Vergondola; Monte Gazza von der Alpe bis zum Joche zwischen Molven und Vezzano (Hfl.). Gebirgswiesen um Trient (Per.). Valsugana: Gebirge bei Torcegno (Ambr.). Am Baldo (Poll!). Judicarien: am Cima del Frate (Fcch!). —

P. veris β. elatior L.

Bl. schwefelgelb, wohlriechend o. geruchlos, mit o. ohne dottergelbem Kreise am Schlunde. In Gärten mannigfaltig-gefärbt, vorherrschend purpurn; auch monströs, der Kelch blumenkronenartig. Blüht bei Bozen: März. Innsbruck: April, Mai. auf Alpen: Jun. Jul. ♃.

1519. *P. officinalis Jacq.* Officinelle P. Schlüsselblume. *Blätter* eiförmig oder fast herzförmig, *an dem geflügelten u. gezähnten Blattstiele hinablaufend,* runzelig, wellig-gekerbt, *unterseits nebst dem Schafte und der Dolde filzig-sammtig;* Dolde reichblüthig; Zähne des *geschärft-kantigen aufgeblasenen Kelches* eiförmig, kurzzugespitzt; *Blumenkrone trichterförmig mit konkaven, glockig-gestellten Zipfeln* des Saumes; Hüllblättchen aus eiförmiger Basis pfriemlich.

Auf begrasten Anhöhen u. Waldtriften bis an die Voralpen. — Vorarlberg: bei Götzis u. Dieboltsau (Str!). Innsbruck: auf Wiesen und im Gebüsche bei Höllbruck (Hfl.), im Villerberg (Prkt.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Wiesen im Brixenthale (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Wiesen u. Vorhölzer bei Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Bozen: gemein z. B. gegen Runkelstein, Heilig-Grab, Haslach u. Kühbach, um 14 Tage später als Vorige blühend; um Klobenstein am Ritten (Hsm.). Fassa (Rainer!). Judicarien: am Cima del Frate (Fcch!), gemein um Tione (Bon.).

Nach Koch sind die Bl. wohlriechend, um Bozen finde ich sie stets ziemlich geruchlos.

Petersschlüssele nennt die Pflanze das Volk.

Bl. gelb, mit orange-gelben Flecken am Schlunde. Anfang Apr. Mai. ♃.

III. Rotte. ***Auricula.*** Die jüngern Blätter einwärts-zusammengerollt, nach der Entwickelung flach und etwas fleischig, aber nicht runzelig. Kelch nicht kantig. Schlund ohne Deckklappen. —

a. ***Dolden der grössern Exemplare reichblüthig; Blüthenstiele ungleich, die längern 2—3mal so lang als der Kelch.*** —

1520. ***P. Auricula L.*** Aurickel. Blätter verkehrt-eiförmig, gezähnt-gesägt o. fast ganzrandig, am Rande bepudert o. dicht-bewimpert mit kurzen, drüsentragenden Haaren; Schaft kahl o. oberwärts, so wie die Blüthenstiele u. Kelche bepudert; ***Hülle viel kürzer als die Blüthenstielchen, die Blättchen eiförmig, stumpf; Schlund der Blumenkrone dicht-bepudert; Staubgefässe des kurzgriffeligen Geschlechtes im Schlunde eingefügt;*** Kapsel etwas länger als der Kelch.

Felsen der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: auf der Mittagspitze (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Alpen bei Imst (Lutt.). Kalkvoralpen am Solstein (Str.). Innsbruck: in der Klamm, am Kahlgebirge und Höttingeralpe (Karpe. Eschl. Schpf.). Rattenberg: am Schlossberge gemein, am Wege nach Brandenberg, Markspitze (Wld.). Kellerjoch (Hrg!). Am Kaiser u. bei Schwoich (Berndorfer!). Felsen der Alpen um Kitzbüchl, vorzüglich auf Kalk z. B. am Horn (Trn.), am Staffkogel 4—6000′ (Unger!). Schmirn (Hfm.). Kalkgebirge um Lienz: z. B. am Rauch- u. Kampenkogel (Rsch!). Tristacheralpe (Ortner). Col Santo bei Roveredo (Crist.). Primiero (Per.). Judicarien: Val d'Ampola u. Val di Ledro (Fcch!).

*β.* ***ciliata.*** Blätter mit kurzen Drüsenhärchen bestreut, am Rande dicht-gewimpert. P. ciliata Moretti. — Lienz mit Uebergängen zur Species (Schtz.). Fleims: an Dolomitfelsen bei San Martino; Fassa: bei Fedaia di Penia; Paneveggio (Fcch!). Am Baldo (Barbieri!). Judicarien: an den Felsen von Campiglio der Alpe Lenzada (Bon.).

Joch-Plateniglen nennen die Pflanze die Innthaler.

Obsolet: Auricula ursi.

Bl. gelb. In Gärten verschiedentlich gefärbt, auch bunt.
Mai. Jul. ♃.

1521. ***P. pubescens Jacq.*** Flaumhaarige P. Blätter verkehrt-eiförmig, länglich, an der Spitze gezähnt-gesägt, am Rande mit kurzen drüsentragenden Haaren dicht-bewimpert; Schaft kahl o. oberwärts nebst den Blüthenstielen u. dem Kelch bepudert; ***Hülle viel kürzer als die Blüthenstielchen, Blätter eiförmig, stumpf; Schlund der Blumenkrone dicht-bepudert; Staubgefässe des kurzgriffeligen Geschlechtes etwas über der Mitte der Röhre eingefügt.***

An Felsen im östlichen Pusterthale. — Pregratten: bei Windisch-Matrey in der Thalebene und auf den gleichnamigen Alpen (Wlf! Rsch!).

Bl. purpurn. Mai. Jun. ♃.

*P. rhaetica Gaud.* Blätter länglich-verkehrt-eiförmig o. eiförmig, an der Spitze gesägt-gezähnt, am Rande dicht-bewimpert von kurzen Drüsenhaaren; Schaft u. Blüthenstielchen kahl o. mit sehr feinen sitzenden Drüsen bestreut; Hülle viel kürzer als die Blüthenstielchen, Blättchen eiförmig, stumpf; Schlund nicht bepudert; Staubgefässe des kurzgriffeligen Geschlechtes unter dem obern Ende der Röhre eingefügt.

Alpen von Graubündten (Gaudin!). Alpen von Tirol (Maly enum. pag. 214!).

Bl. purpurn. Apr. Mai. ♃.

1522. ***P. villosa Jacq.*** Zottige P. ***Blätter verkehrt-eiförmig*** o. rundlich, in den Blattstiel zusammengezogen, ***von der Mitte bis zur Spitze gezähnt-gesägt, beiderseits klebrig-flaumig*** mit drüsentragenden Haaren bewimpert; ***Schaft u. Blüthenstielchen kurz-zottig*** von gegliederten mit klebrigen Drüsen besetzten Haaren; Hülle viel kürzer als die Blüthenstielchen, Blättchen eiförmig, stumpf; Schlund nicht bepudert; ***Staubgefässe des kurzgriffeligen Geschlechtes ein wenig über der Mitte der Röhre eingefügt; der Kelch nach dem Verblühen 2mal länger als die Kapsel.***

Felsen und steinige Triften der höhern Alpen. — Vorarlberg: Alpe Tillisun in Montafon (Cst!). Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!), im Paznaun- u. Pizthale (Lutt.), Oetzthal (Hfl.). Alpen um Innsbruck: Höttingeralpe (Str.), Rosskogel, Patscherkofel, Morgenspitze u. Glunggezer (Eschl. Hfl.). Am Lisnerferner (Prkt.), Oberiss (Schneller). Pusterthal: Rainerjoch in Taufers (Iss.), Rauchkogel und Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: Alpen bei Laas (Tpp.), in Schnals Katharinaberg gegenüber (Hfl.), Alpen am Glockner (Sieber). Zilalpe bei Meran (Elsm.). Passeyreralpen (Iss.). Kirchberger Joch in Ulten (Hfl.). Wormserjoch; Schlern, Rittner- u. Villandereralpe (Hsm.). Giogo di Colem in Rabbi (Hfl.). Fassa: in Penia; Cima del Frate in Judicarien (Fcch!). Am Portole (Montini!). Val die Pelugo (Bon.), am Gletscher der Genova in Rendena (Bon.).

P. hirsuta De C. P. ciliata Schrank.

Bl. hell-purpurn. Jun. Jul. ♃.

1523. ***P. venusta Host.*** Schöne P. ***Blätter*** verkehrt-eiförmig, gezähnt-gesägt o. fast ganzrandig, ***beiderseits kahl;*** Schaft kahl, oberwärts nebst der Dolde spärlich- die Kelche am Rande u. inwendig dicht-bepudert; ***Hülle vielmal kürzer als die Blüthenstielchen, Blättchen eiförmig,*** stumpf; ***Kelch*** 3mal kürzer als die Blumenkronenröhre, ***Zähne*** eiförmig, ***innen und am Rande bepudert;*** Kapsel ungefähr so lang als der Kelch.

Am Baldo (Welden in Bertoloni's Fl. it. t. II. p. 385)!

Bl. purpurn. Apr. Mai. ♃.

1524. ***P. carniolica Jacq.*** Krainische P. Blätter verkehrt-eiförmig o. länglich, ausgeschweift-gekerbt o. ganzran-

dig, nebst dem Schafte, den Blüthenstielchen u. ***Kelchen kahl; Hülle vielmal kürzer als die Blüthenstielchen, Blättchen eifömig,*** stumpf; Kelch 3mal kürzer als die Blumenkronenröhre, ***Zähne*** eiförmig, ***kahl;*** Kapsel ungefähr so lang als der Kelch.

Gebirge u. Alpen. — Fassa (Meneghini in Bertoloni's Fl. it. t. II. p. 384)! Alpen von Valsugana (Mrts!).

Bl. purpurn. Mai. Jun. ♃.

b. ***Dolde meist armblüthig, die Blüthen sehr kurzgestielt oder sitzend.***

1525. ***P. spectabilis Tratt.*** Ansehnliche P. ***Blätter*** elliptisch-lanzettlich o. lanzettlich, ***ganzrandig, kahl, knorpelig-berandet,*** mit sehr kurz-gewimpertem o. klein-gezähneltem Rande; Schaft von Drüschen etwas rauh, 1—3blüthig; ***Hüllblättchen linealisch, so lang als die Blüthenstielchen u. länger; Kelch röhrig-glockig; kürzer als die Blumenkronenröhre.***

Kiese der Alpen u. Voralpen in Tirol (Koch syn.)! Val di Non: auf der Alpe la Spora; Vallarsa, Folgaria; Gebirge von Ala u. westlich vom Gardasee; Cima del Frale (Fcch!). Fassa (Meneghini!). Valsugana: all' Armentara bei Borgo (Ambr.). Roveredo: auf der Boscola bei Terragnuolo (Crist.). Am Montalon u. Portole (Montini!). Baldo: Monte maggiore über Aque negre (Hfl.). Baldo u. Campogrosso (Pollini in Bertol. Fl. it.)! Am Baldo (Per. Bielz). Val di Vestino; Scanucchia (Per.). Alpe Rinciol bei Roncone (Bon.).

Bl. purpurn. Jun. Aug. ♃.

***P. integrifolia L.*** Ganzblättrige P. ***Blätter*** elliptisch o. länglich, kahl o. oberseits zerstreut-behaart, ***am*** (nicht knorpeligen) ***Rande so wie der Schaft zottig;*** Schaft 1—3blüthig; ***Hüllblättchen linealisch, länger als die Blüthenstielchen;*** Kelch röhrig-glockig, kürzer als die Blumenkronenröhre.

Auf der linken Seite des Rheinthales auf Kamor (Rehstein), allda u. auf Grabsern, also auf der Schweizerseite (Cst.). Nach Moritzi häufig im angränzenden Bündten! Die Art dürfte daher sehr wahrscheinlich auf dem Rhätico-Gebirge an der Gränze Vorarlbergs aufzufinden sein, der Berg Kamor liegt übrigens in gerader Linie nur 1 Stunde von der Gränze Vorarlbergs; Maly (enum. p. 214) führt sie geradezu als Tirolerpflanze auf!

P. Candolleana Reichenb.

Bl. purpurn. Jul. Aug. ♃.

1526. ***P. glutinosa Wulf.*** Klebrige P. (Speick um Bozen). ***Blätter keilig-lanzettlich,*** stumpf, ***klebrig*** und nebst dem Schafte völlig kahl, ***von der Mitte an bis zur Spitze gesägt, Sägezähne grannenlos;*** Schaft 3—5blüthig, Blüthen sitzend; ***Hüllblättchen oval, so lang als der Kelch u. länger;*** Kelch röhrig-glockig.

Triften der höhern Alpen, auf Urgebirg. — Oberinnthal:

am Schramkogel (Hrg!), Krähkogel (Zcc!), Serfauseralpe bei Ladis (Gundlach), Oetzthal: bei Fend (Hfl.), Timmeljoch (Zcc! Lbd.). Alpen um Imst (Lutt.), Alpen bei Zirl u. Telfs 7—9000′ (Str!). Innsbruck: Glunggezer in Menge am östlichen Abhange (Str!), Karrljoch u. Längenthal (Prkt.). Schmirn (Hfm.). Gilferjoch bei Schwaz (Schm.). Auf allen Nichtkalkalpen um Kitzbüchl (Trn.). Zillerthaleralpen (Gbh.). Pusterthal: Rudelhorn bei Welsberg (Hll.), Tefereggeralpen, Hofalpe und Gössnitz (Schtz.), Vilgratneralpe (Stapf), Tristacheralpe (Ortner), auf allen Nichtkalkalpen um Lienz (Rsch! Schtz.). Windischmatreyer Thörl (Hrnsch!), Schleiniz (Hoppe!). Vintschgau: Matscheralpe (Eschl!), Laaseralpen (Tpp.), Naturnserjoch, Haflingerjoch (Iss.), Stilfserjoch an der Gränzscheide zwischen Tirol und Valtellin (Moritzi!). Alpen um Meran (Kraft). Zilalpe (Elsm!). Schneeberg, Passeyrer Seite (Senger!). Prennerspitze zwischen Passeyer u. Sarnthal; Uebergang von Pens nach Sterzing; westlich am Rittner Horn am sogenannten Speickeck ganze Flächen überziehend, Villandereralpe (Hsm.). Am Zanggen bei Bozen (Lbd!). Giogo di Colem in Rabbi (Hfl.). Cima d' Asta (Sartorelli!). Fleims: Häufig auf der Alpe di Bocche (Fcch!). Montalon (Montini!). Valsuganeralpen (Crist.). Vette dei Monzoni (Meneghini!). Col Briccone in Primiero (Per.).

Bl. violett, sehr wohlriechend. Ende Jun. Jul. ♃.

1527. ***P. Allionii Loiseleur.*** Allioni's P. ***Blätter verkehrt-eiförmig, stachelspitzig-gezähnelt*** o. fast ganzrandig, ***beiderseits*** so wie der Schaft u. die Kelche ***drüsig-haarig,*** klebrig; Schaft 1—3blüthig, mit ganz kurz-gestielten Blüthen; ***Blättchen der Hülle*** keilförmig, ***länger als die Blüthenstielchen.*** —

Kalkalpen im südlichen Tirol. — Monte Castellazzo di Paneveggio in Fleims u. von da östlich an der obersten Baumgränze (Fcch!). Valsuganeralpen: z. B. an den Felsen von Val Caldiera (Ambr.).

Bl. hell-purpurn. Jun. ♃.

1528. ***P. Floerkeana Schrad.*** Flörke's P. ***Blätter verkehrt-eiförmig,*** an der Basis keilig u. nebst dem Schafte kahl, etwas klebrig, ***vorne abgerundet und fast von der Mitte an gekerbt-gezähnt, Zähne zugespitzt-stachelspitzig;*** Schaft 3—5blüthig, Blüthen kurz-gestielt; ***Hüllblättchen oval-länglich, ungefähr so lang als der Kelch;*** Kelch röhrig-glockig.

Höchste Alpen. — Alpen bei Zirl u. Telfs, Hochederer u. Rosskogel mitten unter P. minima und glutinosa (Str. Hfl.). Selten am Glunggezer (Str!). Zillerthal (Flörke!). Höchste Alpen Südtirols, aber nicht auf der Kerschbaumeralpe (Hoppe!). In Agstall unter dem Hexenstein bei Welsberg (Hll.); Dorferalpe bei Lienz hart am Gletscher (Vulpius). Judicarien: auf der Cima del Frate und zerstreut an der Eiskette des südlichen Tirols (Fcch.). Bl. purpurn. Jul. Aug. ♃.

1529. ***P. minima L.*** Kleinste P. *Blätter verkehrt-eiförmig-keilig* u. nebst dem Schafte kahl, *vorne abgeschnitten-stumpf u. gekerbt, Kerben zugespitzt-stachelspitzig;* Schaft 1—2blüthig, Blüthen fast sitzend; Hüllblättchen linealisch, ungefähr so lang als der Kelch; Kelch röhrig-glockig.

Felsige Triften der höhern Alpen. — Oberinnthal: auf dem Rosskogel (Str.), Patscherkofel (Hfl.), Ostseite des Glunggezer (Str!). Längenthal (Prkt.). Kellerjoch (Hrg!). Zillerthaleralpen z. B. Elsalpe (Gbh. Flörke!). Stanserjoch (Schm!). Kitzbüchl: z. B. am Jufen (Trn. Schm.), mit weissen Blüthen auf der Alpe Blaufeld (Str!). Pfitsch (Precht). Pusterthal: Rudelhorn bei Welsberg und Toblacheralpe (Hll.), Innervilgraten, Tefereggen (Schtz.). Vilgratneralpe (Stapf); Kerschbaumeralpe (Bentham!). Zetterfeld, Marenwalder- Thaler- und Thurneralpe bei Lienz (Rsch!), Windischmatreyer Taurn (Hrnsch!). Dorferalpe, am grauen Käs u. Teischnitzalpe (Schtz.). Schmirn (Hfm!). Villandereralpe u. Schlern (Hsm.). Schaldererjoch (Iss.). Alpen von Fassa u. Fleims (Fcch!). Vette dei Monzoni (Meneghini!) Valsuganeralpen (Poll!). Am Castellazzo (Per.). Judicarien: am Cima del Frate (Fcch!).

P. Sauteri Schultz (Flora 1836 p. 123) ist nach Koch eine Form mit breitern Zipfeln der Bl. u. wurde von A. Sauter am Rosskogel unter der gewöhnlichen Form gefunden.

Bl. rosenroth, selten weiss. Blüht gleich nach dem Schmelzen des Schnees, Jun. Jul. ♃.

### 436. *Hottonia L.* Wasserfeder.

Kelch 5theilig. Sonst wie Primula. (V. 1.). Wasserpflanzen mit untergetauchten wechselständigen, kammförmig-vielspaltigen Blättern und über das Wasser sich erhebendem Blüthenschaft.

1530. ***H. palustris L.*** Gemeine W. Trauben endständig, quirlig; Blüthen gestielt, Glieder der Traube gleich; Blumenkrone viel länger als der Kelch; Blätter kammförmig-vielspaltig.

Judicarien: sehr selten in einem langsam fliessenden Bache auf der Wiese Stelle bei Tione (Bon.).

Bl. weiss o. blass-rosenroth. Mai. Jun. ♃.

### 437. *Cortúsa L.* Cortuse.

Kelch 5theilig. Blumenkrone trichterförmig, Röhre kurz, Staubgefässe dem Schlunde eingefügt, von einem hervortretenden Ringe ausgehend. Fruchtknoten vieleiig; Kapsel 2klappig, Klappen an der Spitze 2spaltig. (V. 1.). Blüthen purpurn.

1531. ***C. Matthióli L.*** Matthioli's C. Wurzelblätter lang-gestielt, herzrundlich, eingeschnitten, gelappt. Schaft nackt, aufrecht; Blüthen in Dolden.

Feuchte Orte u. Thäler der Alpen u. Voralpen. — Unter der Wand bei Steeg im Lechthale (Tir. B.)! Mädelealpe im

Holzgau (Dobel!). Oberinnthal: auf der Imsteralpe (Lutt.), und im Tösenthale (Str.). Kitzbüchl: an schattigen Felsen der höhern Thonschiefergebirge 5000—6000′ z. B. am Tristkogel (Trn.). Vintschgau: im Laaserthale bei 4000′ (Tpp.), Matscherthal (Eschl.). Alpen um Trient u. am Pavione in Primiero (Per.). Valsuganeralpen, Gebirge in Tesino, vorzüglich al Broccon u. alla Cavallara (Ambr.). Alpen von Tesino u. Primiero; Vette di Feltre (Fcch.).

Obsolet: Herba Saniculae montanae. Berg-Sanickel.

Bl. purpurn. Jun. Jul. ♃.

438. *Soldanella L.* Drottelblume.

Kelch 5theilig. Blumenkrone trichterförmig-glockig, Saum 5spaltig, Lappen vielspaltig. Kapsel nach Abwerfung des an der Spitze ringsum-abspringenden Deckelchens 5zähnig. (V. 1.).

1532. *S. alpina L.* Alpen-D. Blätter rundlich-nierenförmig, ganzrandig o. etwas ausgeschweift; ***Schaft 2—4blüthig; Blüthenstiele von kleinen, sitzenden Drüsen etwas rauh;*** Blumenkrone bis zur Mitte gespalten; Schlundschuppen so lang als die Staubfäden; Griffel so lang als die Blumenkrone oder länger.

Gebirge u. Alpentriften. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!), am Widderstein (Tir. B.)! Venetjoch und Salvösenthal bei Imst (Lutt!). Alpen um Innsbruck: z. B. Solstein (Str.), Seegruben u. Zirlermähder (Hfl.), auf dem Kahlgebirge (Eschl.), Patscherkofel (Hrg!). Kitzbüchl: auf Alpen u. Bergwiesen, Schattenseite ins Thal herab (Trn.). Schwaderalpe (Schm!). Zillerthal: Elsalpe u. Guggelberg (Flörke! Moll!). Pusterthal: auf dem Brunst bei Welsberg (Hll.), Lienzeralpen (Rsch! Schtz.), Alpen um Innichen (Stapf), Hopfgarten, Innervilgraten (Schtz.). Alpen um Brixen (Hfm.). Vintschgau: Praderalpen (Karpe), am Fusse des Spitzlat bei Reschen (Tpp.). Bozen: Gantkofel (Lbd.), bei 3800′ am Ritten an schattigen Wäldern z. B. bei Rappesbüchl, Rittner- und Villandereralpe; bei Weissenstein am Wege; Schlern und Seiseralpe (Hsm.). Valsugana: alla Suerta und ober Torcegno (Ambr.). Cima di Vallarga im Fersinathale (Per!).

Die Staubfäden sind bei S. alpina u. S. montana um die Hälfte kürzer als die Staubkölbchen, bei S. pusilla u. minima hingegen fast von der Länge derselben.

Bl. violett. Blüht gleich nach dem Schmelzen des Schnees. Mai. Jun. ♃.

*S. montana Willd.* ist bisher in Tirol nicht aufgefunden, was dafür gehalten worden, sind Uebergangsformen zu S. alpina (zu vergleichen Flora 1831 pag. 134), solche findet man z. B. auf den Voralpen bei Zirl u. Telfs, im Unterinnthale u. in Judicarien; sie haben bald den grössern Habitus der S. montana, dabei den Ueberzug der Blüthenstielchen der S. alpina, bald bei kleinerer Statur der letztern zwischen den sitzenden

Drüsen einzelne gestielte. Die echte S. montana Willd., die ich aus dem benachbarten Salzburgischen besitze, unterscheidet sich von S. alpina ausser dem grössern Habitus durch den Flaum der Büthenstielchen, der sehr kurz u. drüsentragend.

1533. ♃. *pusilla Baumgart.* Niedrige Dr. ***Blätter herz-nierenförmig,*** etwas ausgeschweift; ***Schaft 1blüthig; Blüthenstielchen von kleinen sitzenden Drüsen etwas rauh;*** Blumenkrone kaum auf den 3ten Theil gespalten, Zipfel gerade, Schlundschuppen fehlend; Griffel kürzer als die Blumenkrone.

Triften der höhern Alpen. — Vorarlberg: auf der Mittagspitze (Str!). Oberinnthal: Krähkogel und Timmeljoch (Zcc!), Oetzthal bei Rofen (Hfl.); Venetjoch u. Salvösenthal (Lutt!); Alpen bei Zirl u. Telfs, am Rosskogel (Str.). Morgenspitze bei Innsbruck (Eschl.). Längenthal (Prkt.). Kellerjoch (Schm.). Um Kitzbüchl über 5000′ (Trn.). Schmirn (Hfm.). Pusterthal: am Ahornach in Taufers (Iss.), am Brunst (Hll.), Dorferalpe (Schtz.), Tristacheralpe (Ortner). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Zilalpe bei Meran (Elsm.). Kurzras (Lbd.). Villandereralpe: häufig auf den sogenannten Mairböden hinter dem Rittner Horn (Hsm.). Valsuganeralpen: al Sassorotto bei Torcegno (Ambr.). Judicarien: Alpe Lenzada (Bon.).

Bl. fast kupferroth ins Bläuliche ziehend.

Ende Jun. Jul. ♃.

1534. *S. minima Hoppe.* Kleinste Dr. ***Blätter kreisrund; Schaft 1blüthig; Blüthenstielchen flaumig, Flaum sehr kurz, drüsentragend;*** Blumenkrone bis auf den 3ten Theil gespalten, Zipfel an der Spitze abstehend; Schuppen des Schlundes sehr kurz oder fehlend; Griffel kürzer als die Blumenkrone.

Alpen und Voralpen in Tirol (Koch syn.)! Pusterthal: Kerschbaumeralpe bei Lienz (Hoppe!), Alpen bei Lienz (Schtz.), Windischmatreyer Taurn (Hrnsch!). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Schlern bei Bozen (Hsm.). Valsugana: in Val Caldiera u. alla Lanzola am Sella (Ambr.).

Die Merkmale, die S. montana von S. alpina u. S. minima von pusilla unterscheiden sollen, sind wohl nur künstliche.

Bl. lila, seltener weiss. Ende Jun. Jul. ♃.

### 439. *Cyclámen L.* Saubrod. Erdscheibe.

Kelch 5theilig. Röhre der Blumenkrone glockig, kurz; Saum 5theilig, zurückgeschlagen. Kapsel 5klappig. (V. 1.). Kräuter mit einem knolligen, platt-rundlichen Wurzelstocke, wurzelständigen, lang-gestielten Blättern u. 1blüthigen, nackten, an der Frucht spiralig-gewundenen Schäften.

1535. *C. europaeum L.* Gemeines S. Blumenkrone am Schlunde nicht gezähnt, Zipfel spitz; Blätter ausgeschweift o. klein-gekerbt, rundlich o. eiförmig, mit einem Spitzchen, an der Basis tief-herzförmig mit spitzer Bucht, Kerben grannenlos.

Waldige Orte im südlichen Tirol, vom Fusse der Gebirge

bis an die Voralpen. — Lienz: auf dem Katschacher Berge u. in Wäldern unter Lavant (Rsch!). Bozen: nicht gemein im Gebüsche beim kühlen Brünnel, aber in Menge am Fusse der Mendel von Eppan bis Kaltern; Salurn am Kalvarienberge gemein bis Kerschbaum (Hsm.). Val di Non (Tpp.), bei Fondo (Lbd.). Zambana (Hfl!). Hügel um Trient z. B. bei Povo (Per. Iss.). Castell Beseno (Hfl!). Roveredo (Crist.). Am Cima d'Asta (Petrucci!). Am Gardasee (Poll!). Bei Riva gegen Arco (Gundlach). Häufig beim Mauthhause an der Veroneser Gränze (Zcc!). Judicarien: an Wäldern und Hecken bei Tione (Bon.), Val di Rendena (Eschl!).

Wurzelstock meist zu einem plattkugeligen Knollen verdickt, selten walzlich, knotig (in steinigem Boden).

Früher officinell: Radix Cyclaminis.

Bl. rosenroth. Jul. Sept. ♃.

440. ***Sámolus L.*** Pungen.

Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, Saum 5spaltig. Blumenkrone mit kurz-glockiger Röhre und abstehendem, 5theiligem Saume. Staubgefässe 10, wovon 5 fruchtbar, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt u. vor die Lappen der Blumenkrone gestellt, die 5 äussern höher eingefügt, zwischen die Lappen gestellt u. verkümmert. Kapsel 5klappig. (V. 1.).

1536. ***S. Valerandi L.*** Gemeine P. Aufrecht; Blätter verkehrt-eiförmig o. länglich, stumpf; Trauben zuletzt verlängert; die Deckblätter an der Mitte der Blüthenstielchen; Kapsel fast kugelig.

An feuchten Orten u. Quellen um Bozen, doch nicht gemein; am alten Oberbozner Wege (Elsm.), an einer Tropfquelle im Streiterberge das ganze Bassin ausfüllend, bei Gries an einem Graben am Hepperger'schen Hause (Hsm.). Hertenberg ober den Giovanellischen Leiten (Giov!).

Bl. weiss. Jul. Aug. ♃.

## LXXXVI. Ordnung. GLOBULARIEAE. DeC.

### Kugelblumenartige.

Blüthen zwitterig, auf einem gemeinschaftlichen, spreuigen Fruchtboden in ein kugeliges Köpfchen gehäuft. Kelch 5spaltig, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, 5spaltig, meist ungleich. Staubgefässe 4, der Röhre der Blumenkrone eingefügt. Fruchtknoten frei, 1fächerig, 1eiig. Griffel 1. Narbe 2spaltig. Frucht schlauchartig, im Kelche eingeschlossen, nicht aufspringend, 1samig. Keim gerade, in der Achse des fleischigen Eiweisses. Halbsträucher o. ausdauernde Kräuter mit ungetheilten, nebenblattlosen Blättern.

441. ***Globularia L.*** Kugelblume.

Kennzeichen die der Ordnung. (IV. 1.).

1537. ***G. vulgaris L.*** Gemeine K. Krautig; Wurzel vielköpfig; Wurzelblätter spatelig, ausgerandet o. kurz-3zähnig; ***Stengelblätter zahlreich,*** lanzettlich.

Auf trockenen Triften u. grasigen Hügeln. — Oberinnthal: bei Tarrenz (Prkt.), u. um Imst (Lutt!). Innsbruck: auf trockenen Anhöhen hinter dem Berge Isel u. auf den Gluirschhofwiesen (Hfl.), am Breit- n. Spitzbüchel hinter Mühlau, dann an den Galgenhöfen (Schpf.), bei Vill (Prkt.). Bozen: hie u. da auf Waldhügeln; gemein am Ritten um Klobenstein z. B. am Ameisersteige und unter dem Kemater Kalkofen (Hsm.). Gantkofel (Lbd.). Sonnige Hügel um Trient (Per.). Val di Non: bei Cles gegen Vergondola (Hfl!). Fassa: nördlich von Campitello; seltener in Fleims (Fcch!). Borgo (Ambr.). Hügel um Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Sorano nächst Tione (Bon.). Früher officinell: Folia Globulariae.

Bl. blau. Mai. Jun. ♃.

1538. ***G. nudicaulis L.*** Nacktstengelige K. Krautig; ***Wurzel vielköpfig;*** Wurzelblätter länglich-keilig, an der Spitze abgerundet-stumpf; ***die Stengel nackt oder mit 1—2 entfernten Schuppen besetzt.***

Felsige steinige Plätze der Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), Widderstein (Köberlin!). Rossberg bei Vils (Frl!), Aggenstein bei Tannheim (Dobel!). Innsbruck: in der Klamm, Höttinger-Berg u. Alpe (Eschl. Schpf. Schm.). Zirl u. Telfs, 5—7000′ (Str.). Gerloswand in Zillerthal (Schrank!). Lavanteralpe bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: Fuss des Spitzlat (Tpp.). Monte Spinale (Tpp.). Höhere Triften des Baldo, Bondone und Campogrosso (Poll!). Judicarien: Val di Breguzzo (Bon.). Häufig an den Gränzen gegen Italien (Fcch!). Monte Maggiore des Baldo (Hfl!).

Bl. blau. Jun. Jul. ♃.

1539. ***G. cordifolia L.*** Herzblättrige K. ***Halbstrauchig, liegend, fast kriechend;*** Blätter verkehrt-eiförmig, hinten keilig-verschmälert, an der Spitze sehr stumpf, ganzrandig, ausgerandet u. 3zähnig.

Auf Kalk von der Hügelregion bis in die Alpen. — Vorarlberg: an der Landstrasse bei Bludenz (Cst!), Widderstein (Köberlin!). Imst (Lutt!). Rossberg bei Vils (Frl!), Mädelealpe und Aggenstein (Dobel!). Zirl und Telfs 3—5000′ (Str.). Innbruck: ober Kranewitten (Eschl.), am Serles u. ober Hötting, Thaureralpe (Hfl.). Rattenberg: am Schlossberg u. Gratelkopf (Wld!). Zillerthal: in der Zemm u. am Hainzenberge (Braune! Schrank!), Waxeggermähder u. östlich vom Gerlossteinkögele (Moll!), an den Felsen nächst der Zillerbrücke bei Kropfsberg (Gbh.). Kitzbüchl: z. B. am Horn, auch im Thale (Trn.). Pfitsch (Precht). Pusterthal: in Prax (Hll.), Ampezzo (M. v. Kern), Innervilgraten, Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.), auf dem Kohlalbel bei Innichen, Rauchkogel, in der Bürgerau und auf den Amblacher Wiesen bei Lienz (Rsch!),

Tristacheralpe allda (Ortner). Gemein auf den Kalkgebirgen um Bozen: Schlern, am Hohlwege ober Völs beginnend; auf der Mendel; bei Salurn und Margreid bis ans Thal herab (Hsm.). Eppan (Hfl.). Fassa und Fleims (Fcch!). Gebirge um Trient (Per.), bei Vela allda, Zambana (Hfl.), Monte Gazza (Merlo). Felsen und Hügel um Roveredo (Crist.). Triften das Baldo (Poll!). Alpe Spinale und Gebirgstriften bei Bolbeno (Bon.). Monte Maggiore des Baldo (Hfl!).

Bl. blau. Mai. Jul. ♃.

## LXXXVII. Ordnung.

## PLUMBAGINEAE. Juss.

### Bleiwurzartige.

Blüthen zwitterig. Kelch 5zähnig, gefaltet, bleibend. Blumenkrone 1blättrig, regelmässig, mit 5theiligem Saume; oder 5blättrig, Blättchen benagelt. Staubgefässe 5, unterweibig (wenn die Blumenkrone 1blättrig) o. an den Nägeln der Blumenblätter angewachsen. Fruchtknoten frei, 1facherig, 1eiig. Griffel 5; o. 1 mit 5 Narben. Kapsel an der Spitze aufspringend o. nicht aufspringend. Keim gerade. Eiweiss fleischig. Ausdauernde Kräuter oder Sträucher mit einfachen, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern.

### 442. *Státice L.* Grasnelke.

Kelch oberwärts trockenhäutig. Blumenkrone 5blättrig, Blumenblätter am Grunde manchmal verwachsen. Staubgefässe 5. Griffel 5. Kapsel nicht aufspringend, einsamig. (V. 5.). Die Blüthen unserer Art in Köpfchen zusammengestellt, von einer gemeinschaftlichen dachigen Hülle gestützt.

1540. ***S. alpina Hoppe.*** Alpen-G. (Schlernhexen um Bozen). Stengel 1köpfig, nackt; Blätter linealisch-lanzettlich o. linealisch, kahl, meist 3nervig; die äussersten Hüllblättchen stumpf, sehr kurz-stachelspitzig, die innern sehr stumpf, wegen des vor der Spitze verschwindenden Nerven wehrlos; Blüthenstielchen halb so lang als die Röhre des zottig-gerieften Kelches; Blumenblätter ausgerandet.

Alpentriften im südlichen Tirol. — Sengeseralpe bei Mauls (Stotter!). Pfitscherjöchl (Hfl.). Hochalpen um Welsberg (Hll.). Innervilgraten, Hopfgarten, Hofalpe (Schtz.). In Menge auf dem Schwabenalbel bei Innichen; auf dem Kalsertaurn (Rsch!). Im angränzenden Möllthale (Pacher). Spronseralpe bei Meran (Iss.). Kirchbergerjoch in Ulten (Hinterhuber!). Schlern u. Seiseralpe (Hsm.). Alpen von Fassa u. Fleims (Fcch!). Val di Sol: Joch zwischen Rabbi und Pejo (Tpp.). Sasso Maggiore in Primiero (Per.). Am Baldo u. Bondone (Poll!).

Armeria alpina Willd.

Bl. rosenroth. Jul. Aug. ♃.

# LXXXVIII. Ordnung.

# PLANTAGINEAE. Juss.

## Wegerichartige.

Blüthen zwitterig o. 2häusig. Kelch 4theilig (an den weiblichen Blüthen 3theilig), bleibend. Blumenkrone 1blättrig, unterständig, 4spaltig, regelmässig, trockenhäutig. Staubgefässe 4, der Röhre der Blumenkrone o. dem Fruchtboden eingefügt, mit den Zipfeln der Blumenkrone wechselnd; Staubfäden in der Knospenlage einwärts-gebogen. Fruchtknoten frei, 1fächerig, 1eiig; oder durch einen 2—4flügeligen mittelpunktständigen Samenträger 2—4fächerig, mit 1—mehreiigen Fächern. Griffel 1. Keim gerade, in der Achse des fleischigen Eiweisses. Ausdauernde, seltener jährige Kräuter.

### 443. *Littorélla L.* Strändling.

Einhäusig. Männliche Blüthen gestielt. Kelch 4blättrig. Blumenkrone mit walzlicher Röhre u. 4theiligem Saume. Staubgefässe 4, dem Fruchtboden eingefügt. Weibliche Blüthen an der Basis der Blüthenstiele der männlichen Blüthen sitzend. Kelch 3blättrig. Blumenkrone länglich, bauchig-röhrig, mit gezähneltem Rande. Frucht eine 1fächerige, 1samige Nuss. (XXI. 4.).

1541. *L. lacustris L.* Gemeiner Str. Kaum handhoch, mit Ausläufern; Blätter scheidig, fleischig, stielrund, pfriemenspitzig. Schäfte 1blüthig. Weibliche Blüthen in der Achsel der Wurzelblätter neben dem männlichen Blüthenschafte.

An Seen. — Gemein am See bei Bregenz (Str. Cst!). Am Gardasee (Clementi. Per!), allda vorzüglich im Veronesischen bei Lazise (Poll!).

Bl. weisslich. Jun. Jul. ♃.

### 444. *Plantágo L.* Wegerich. Wegetritt.

Blüthen zwitterig. Kelch tief-5theilig, die 2 vordern Zipfel manchmal zu einem verwachsen. Blumenröhre eiförmig, Saum 4theilig, zurückgeschlagen. Staubgefässe 4, dem Grunde der Blumenröhre eingefügt. Kapsel rundum-aufspringend, einen freien 2—4flügeligen mittelpunktständigen Samenträger einschliessend, 2—4fächerig, Fächer 1—mehrsamig. (IV. 1.). Blumenkrone weisslich o. bräunlich.

I. Rotte. *Echte Wegeriche.* Der Stengel, die Wurzelköpfe der ausdauernden Arten abgerechnet, fehlend oder sehr kurz, die wurzelständigen Blüthenstiele (Schäfte) nackt.

a. *Samenträger 2flügelig, beiderseits 2—4samig, Röhre der Bl. kahl.*

1542. *P. major L.* Grosser W. *Blätter gestielt, eiförmig o. elliptisch,* etwas gezähnt, kahl o. zerstreut-flaumig, 5—9nervig; *Schaft aufstrebend,* stielrund, schwach-gerieft,

*die Aehre ungerechnet von ungefährer Länge der Blätter o. kürzer*; Aehre linealisch, walzlich, verlängert; die Deckblätter eiförmig, stumpflich, gekielt, am Rande häutig, fast so lang als der Kelch; Kapsel 8samig.

An gebauten Orten u. Triften bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: an Häusern, Wegen (Schpf.). Stubai: auf Wiesen unter Telfes (Hfl!). Gemein auf Grasplätzen um Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch!). Gemein um Bozen (Hsm.). Fleims und Fassa (Fcch!). Am Baldo: all'Aque negre (Poll!). An Wegen bei Tione (Bon.).

β. *minima.* Oft kaum höher als Zoll hoch, Aehre 3—10-blüthig; meist behaarter als die Species. P. minima De C. — Auf sandigem feuchtem Boden. Hie u. da um Klobenstein u. am südlichen Ende des Wolfsgruber Sees (Hsm.).

Obsolet: Herba, Radix et Semina Plantaginis latifoliae vel majoris. Jun. — Octob. ♃.

b. ***Samenträger beiderseits 1samig. Röhre der Blumenkrone kahl.***

1543. ***P. media L.*** Mittlerer W. ***Blätter elliptisch***, etwas gezähnt, 7—9nervig, beiderseits kurzhaarig, ***in den kurzen breiten Blattstiel zusammengezogen;*** Schaft stielrund, seicht-gerieft, viel länger als die Blätter. Aehre länglich-walzlich, gedrungen; die Deckblätter eiförmig, spitzlich, kahl, am Rande häutig; Blumenkronenröhre kahl.

Gemein auf Triften von der Ebene bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck (Hfl.). Thaureralpe (Hfl!). Kitzbüchl (Unger!). Schwaz (Schm!). Lienz, Innervilgraten (Rsch! Schtz.). Welsberg (Hll.). Laas (Tpp.). Meran (Kraft). Brixen (Hfm.). Allenthalben um Bozen; Klobenstein am Ritten z. B. auf dem Ameiser u. bis wenigstens 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Castell Brughier (Hfl!). Fleims und Fassa bis in die Alpen (Fcch!). Trient (Per!). Tione (Bon.). Mai. Jul. ♃.

1544. ***P. altissima L.*** Höchster W. Blätter lanzettlich, nach oben u. unten verschmälert, etwas gezähnelt, 5—7nervig, kahl o. behaart; ***Schaft vielfurchig;*** Aehre länglich, walzlich, dicht; Deckblätter eiförmig, verschmälert-zugespitzt, ***trockenhäutig, kahl; seitliche Zipfel des Kelches gekielt, an der Spitze abgerundet-stumpf,*** am Rande bewimpert.

Wiesen in Krain u. im südlichen Tirol. (Koch syn.)! Um Bozen nicht selten an Grasplätzen u. Dämmen (Hsm.).

1½—3 Fuss hoch. An Exemplaren von feuchten Orten finde ich die Kelchzipfel am Rande kahl wie bei Folgender, übrigens vergleiche ich meine Exemplare mit solchen von Krain u. Ungarn u. halte die ganze Art für Varietät der Folgenden; 5- und vielfurchige Stengel findet man auf demselben Wurzelstocke. Apr. — Sept. ♃.

1545. ***P. lanceolata L.*** Lanzettblättriger W. Spitz-W. ***Blätter*** lanzettlich, nach oben und unten verschmälert,

etwas gezähnelt, 3—6nervig, ***kahl oder rauhhaarig; Schaft 5furchig;*** Aehre eiförmig o. länglich-walzlich, gedrungen; ***die Deckblätter*** eiförmig, verschmälert-zugespitzt, ***trockenhäutig, kahl;*** die seitenständigen ***Kelchzipfel*** kahnförmig, ***in eine stumpfe Spitze zugespitzt, am Rande kahl,*** auf dem Rücken gekielt, am Kiele gewimpert o. kahl.

An Wegen, Wiesen u. Triften bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Rinn (Hfl.), Wiltau (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.); Lienz, Innervilgraten (Rsch! Schtz.). Laas (Tpp.). Bozen: gemein z. B. am Eisackdamme mit Voriger etc.; um Klobenstein am Ritten (Hsm.). Castell Brughier (Hfl!). Fleims und um Trient (Fcch! Hfl!). Borgo (Ambr.). Tione (Bon.).

β. *capitellata.* Blätter schmal, an der Basis sehr rauhhaarig; Aehre fast kugelig. Niedrig, 2—4 Zoll hoch. An sehr magern u. trockenen Orten um Klobenstein am Ritten (Hsm.). Roveredo (Crist.).

Officinell: Herba, Radix et Semen Plantaginis angustifoliae. Apr. — Sept. ♃.

1546. ***P. Victoriális Poir.*** Seidenhaariger W. ***Blätter*** lanzettlich nach beiden Enden verschmälert, etwas gezähnelt, 3—5nervig, ***angedrückt-behaart, fast seidig;*** Schaft stielrund, seicht-gerieft; Aehre eiförmig, gedrungen; ***die Deckblätter*** eiförmig, ***zugespitzt, trockenhäutig, in der Mitte zerstreut-behaart;*** die seitenständigen Kelchzipfel fast flügelig-gekielt, am Kiele kahl.

Sonnige, gebirgige Orte im südlichern Tirol. — Valsugana: am Sella bei Borgo (Ambr.). Gebirgsregion um Trient: bei Marzola (Per.). Gebirge um Trient, Roveredo und am Baldo (Poll!). Monte Baldo (Fontana. Bielz). Mai. Jul. ♃.

1547. ***P. montana Lam.*** Berg-W. Blätter lanzettlich nach beiden Enden verschmälert, etwas gezähnelt, 3—5nervig, zottig o. kahl; Schaft stielrund; Aehre eiförmig, gedrungen; ***die Deckblätter breit-verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, kurz und stumpf-stachelspitzig, trockenhäutig, an der Spitze bärtig;*** Kelchzipfel häutig, unbekielt, kahl, an der Spitze bärtig.

Triften der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: am Freschen (Str! Cst!), am Wege von Krummbach zum Widderstein (Tir. B.)! Lechthal: Mädelealpe und bei Schattwald (Dobel!). Oberinnthal: auf der Aschaueralpe (Kink). Schwaz: im Marzanerthale bis gegen das Lampsenjoch (Schm.). Kalkgebirge um Kitzbüchl: z. B. am Kaiser (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Kerschbaumeralpe bei Lienz (Bentham. Bischof!). Schmirn (Hfm!). Am Bondon ober Sardagna (Fcch!). Kalkfelsen der Voralpen am Bondone und am Monte Gazza z. B. gegen Vezzano; am Baldo ober Brentonico gegen den Altissimo (Hfl.). Am Baldo (Fleischer!).

P. atrata Hoppe.

Die Exemplare von Kitzbüchl haben kahle — die von Pusterthal etwas haarige, die am Baldo zottige Blätter.
Jul. Aug. ♃.

c. ***Samenträger 2flügelig, beiderseits 1samig; Röhre der Blumenkrone behaart o. flaumig.***

1548. ***P. alpina L.*** Alpen-W. Blätter lanzettlich-linealisch o. linealisch nach beiden Enden verschmälert, ganzrandig o. etwas gezähnt, fleischig, meist 3nervig, die ***Nerven nicht in gleichen Abständen, indem der Zwischenraum zwischen den Seitennerven u. dem Mittelnerven noch 1mal so breit ist als der zwischen den Seitennerven und dem Rande;*** Schaft stielrund; Aehre länglich, walzlich, gedrungen; Deckblätter eiförmig, spitz, am Rande häutig, so lang als der Kelch; die vordern Zipfel des Kelches am Rande häutig, der häutige Theil so breit wie der krautige, die hintern krautig-gekielt, mit spitzem Kiele; Röhre der Blumenkrone etwas zottig.

Triften der Alpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!). Lechthal: Gaishorn bei Tannheim (Dobel!). Kitzbüchl: sehr häufig bei 5—6000′ auf der Griesbach- u. Ehrenbachalpe (Trn.), Alpe Blaufeld (Str!). Schwaz: nordwestlich am Lampsenjoch (Schm.). Schmirn (Hfm.). Vintschgau: Alpen bei Laas (Tpp.). Jun. Aug. ♃.

1549. ***P. maritima L.*** Meerstrands-W. Blätter linealisch o. lanzettlich-linealisch, nach beiden Enden verschmälert, ganzrandig o. gezähnt, am Rande kahl o. fein-borstig-gewimpert, ziemlich fleischig, 3nervig, ***Nerven in gleichen Abständen;*** Schaft stielrund; Aehre linealisch-verlängert, walzlich, gedrungen; ***die Deckblätter eiförmig, spitzlich,*** am Rande häutig, ungefähr so lang als der Kelch; die vordern ***Kelchzipfel*** am Rande häutig, der häutige Theil so breit wie der krautige, ***die hintern krautig-gekielt, mit spitzem Kiele; Blumenkronenröhre etwas zottig.***

Gebirge und Voralpen, auf steinigen Triften. — Oberinnthal: Oetzthal (Lbd.), bei Imst (Lutt.), Innsbruck: bei Vill (Prantner), am Innufer u. beim Pulverthurm (Hfl.). Vintschgau: bei Eiers und Kortsch, dann jenseits des Wormserjoches bei den Bädern von Bormio (Hsm.), auf Hügeln bei Mals an den Wiesengräben (Hfm.), bei Laas (Tpp.), Passeyer: am Bache (Hfl. Sieber), dann bei Moos (Lbd.). Meran: gegen Passeyer (Eschl.). Bei Siebenaich nächst Bozen an Gräben (Hsm.). Valsugana: Alpentriften von Roncegno u. Torcegno (Ambr.).

P. serpentina Lam. bei Reichenb. P. alpina Sieber. P. Wulfeni M. et K. Man findet kahle o. fein-borstig-gewimperte, ganzrandige o. mit einem o. andern Zahne versehene Blätter neben einander. Jun. Aug. ♃.

1550. ***P. serpentina Lam.*** Kielblättriger W. Blätter linealisch, halbstielrund-3kantig, getrocknet gekielt, am Rande fein-borstig-gewimpert; Schaft stielrund; Aehre linealisch-

verlängert, walzlich, gedrungen; *die Deckblätter aus eiförmiger Basis pfriemlich-verschmälert,* etwas länger als der Kelch, spitz, am Rande häutig, die vordern Kelchzipfel am Rande häutig, der häutige Theil so breit als der krautige, die hintern krautig-gekielt, mit spitzem Kiele, *Blumenkronenröhre ziemlich zottig.*

An felsigen Orten u. dürren Hügeln im südlichen Tirol. — Bozen: gegen Jenesien und am Wege nach Afingen ober dem Schlosse Rafenstein (Hsm.). Trient: alle Laste (Fcch.). Roveredo: an den Felsen der Hügel am Wege nach Vallarsa (Crist.).

P. carinata Schrad. Reichenb. fl. exc.

Was die 2 vorstehenden Arten anbelangt, so kann man bei Siebenaich nächst Bozen eine aus der andern entstehen sehen u. vielleicht ist auch P. alpina nicht specifisch verschieden, wie z. B. Bertoloni, Moritzi etc. der Ansicht sind, letzte habe ich jedoch nicht lebend beobachten können. Jul. Sept. ♃.

II. Rotte. *Psyllium Tournef.* Der Stengel beblättert, an vollständigen Exemplaren ästig; Blüthenstiele blattwinkelständig. Samenträger 2flügelig.

1551. *P. arenaria W. K.* Sand-W. *Der Stengel* krautig, aufrecht, *ästig;* Blätter linealisch, ganzrandig oder etwas gezähnt; Aehren eiförmig, länglich, gedrungen-dachig, die untersten Deckblätter rundlich-eiförmig, krautig-begrannt, die obern spatelig, sehr stumpf, die vordern Kelchzipfel schiefspatelig, sehr stumpf, die hintern lanzettlich, spitz.

An Wegen und ungebauten Orten im südlichen Tirol. — Bozen: in Menge am Wegraine vor dem Kalkofen, bei Morizing und Siebenaich, dann am Etschdamme bei Sigmundscron nächst der Schabelbrücke; Salurn bei St. Joseph etc. (Hsm.). Landstrasse bei Burgstall nächst Meran (Hfl.). Sandige Orte um Trient u. in Valsugana (Poll!).

An sehr magern u. heissen Orten: niedrig, 1—2 Zoll hoch, Stengel einfach, mit einer einzigen 2—3blüthigen Aehre.

Die Samen officinell wie die von P. Psyllium, Flohsamen. Jun. Aug. ⊙.

# IV. Unterklasse.

## MONOCHLAMYDEAE.

### Blumenlose.

Perigon einfach, nämlich die Blumenblätter entweder fehlend oder mit dem Kelche verschmolzen.

# LXXXIX. Ordnung.
# AMARANTHACEAE. Juss.
## Amaranthartige.

Blüthen zwitterig o. durch Fehlschlagen 1häusig, vielehig. Perigon 3—5theilig, trockenhäutig, in der Konspenlage dachig. Staubgefässe 3—5, dem Fruchtboden eingefügt, frei o. 1brüderig, den Perigonzipfeln gegenständig, zuweilen abwechselnd unfruchtbare Zähne darstellend. Fruchtknoten frei, 1fächerig, 1—vieleiig. Griffel 1. Narbe 1 o. mehrere. Frucht schlauchförmig, unregelmässig zerreissend o. rundum-aufspringend. Keim um das Eiweiss gekrümmt oder ringförmig. Blätter ungetheilt, ohne Nebenblätter u. Scheiden.

### 445. *Amaranthus L.* Amaranth.

Blüthen 1häusig. Perigon 3—5theilig, von 3 Deckblättern gestützt. Männliche Blüthen: 3—5 Staubgefässe. Weibliche Bl.: 3 Griffel. Kapsel 1samig, ringsum-aufspringend. (XXI. 5.).

1552. *A. sylvestris Desf.* Wilder A. ***Blüthen 3männig, in Knäuelchen; Knäuelchen sämmtlich blattwinkelständig;*** endständige Aehre keine vorhanden; der Hauptstengel aufrecht, die Nebenstengel aufstrebend; Blätter rauten-eiförmig, am Rande wellig, an der Spitze ganz, die untern schwach-ausgerandet; die Deckblätter ungefähr so lang als die Blüthen.

Auf bebautem Boden, Schutt u. an Wegen. — Bozen: in Menge in den meisten Weinbergen z. B. am Steige nach Sigmundscron etc., auch an Düngerhaufen (Hsm.). Eppan (Hfl.).

Bl. grün. Anf. Jun. Aug. ⊙.

1553. *A. Blitum L.* Gemeiner A. ***Blüthen 3männig, in Knäuelchen;*** die blattwinkelständigen Knäuelchen rundlich, ***die endständigen in eine nackte Aehre zusammengestellt; die Stengel ausgebreitet, aufstrebend,*** kahl; Blätter eiförmig, fast rautenförmig, sehr stumpf o. ausgerandet; die Deckblätter kürzer als die Blüthen; Kapsel rundlich-eiförmig.

Auf bebautem Boden, an Düngerhaufen u. Schutt. — Oberinnthal: bei Silz; Innsbruck: Unkraut in Gärten (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Bozen: gemein in Gärten u. an den Düngerhaufen am Kalkofen; Klobenstein am Ritten selten in Gärten, bei Klobenstein z. B. am Zinggelhofe (Hsm.). Castell Brughier (Hfl!).

Stengel u. Blätter grün o. mehr o. weniger roth-überlaufen, letztere in der Mitte oft schwärzlich-gefleckt.

Obsolet: Herba Bliti. Jun. Aug. ⊙.

1554. *A. retroflexus L.* Rauhstengeliger A. ***Blüthen 5männig, in ährigen Knäuelchen;*** die endständige Aehre zusammengesetzt; der Stengel aufrecht, behaart; Blätter eiförmig, zugespitzt, an der Spitze selbst stumpf; ***die Deckblätter***

***noch 1mal so lang als das Perigon, fast dornig-stachelspitzig;*** Zipfel des Perigons linealisch-länglich, stumpf oder gestutzt mit einem Stachelspitzchen.

An Wegen, in Weinbergen u. auf Aeckern. — Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Martinischen Hause im Hofe (Hfl.). Oede Plätze um Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Eppan (Hfl.). Gemein um Bozen: in den meisten Weinbergen, auch an Wegen u. auf den Maisäckern bei St. Jacob u. Sigmundscron; Pranzoll (Hsm.). Trient: bei Oltrecastello (Per!). Roveredo (Crist.).

Stengel und Blätter grün, ersterer oft mehr oder weniger roth überlaufen. Jun. Sept. ⊙.

1555. ***A. hypochondriacus L.*** Rother A. ***Blätter rhombisch-lanzettlich,*** kurz-gespitzt. ***Blüthen 5männig, Blüthenknäuelchen in langen aufrechten dichten Aehren.***

Verwildert an Wegen, Aeckern u. Schutt. — Innsbruck: am Inn beim Bierwastel (Hfl.). Bozen: nicht selten, auch an den Aeckern bei Sigmundscron; am Ritten an Aeckern u. in Weinbergen bei Signat, Kleinstein etc. (Hsm.).

Blätter mit einem schmutzig-rothen Mittelflecke, auch die ganze Pflanze roth überlaufen. Stengel aufrecht, kahl. Aehren purpurn. Anf. Jul. Aug. ⊙.

***A. caudatus L.*** Geschwänzter A. Blüthen 5männig, Stengel aufrecht, ästig, mit überhängenden, dichtrispigen Aehren. Blätter lanzettlich-eiförmig. — Zierpflanze aus Persien, häufig in Gärten. Bei 3 Fuss hoch. Aehren purpurn. Blätter mit weisslichen Blattrippen. Jul. Sept. ⊙.

***A. cruentus L.*** Blutrother A. Blüthen 5männig. Stengel aufrecht, mit langer aufrechter dichtrispiger Aehre; Blätter lanzettlich-eiförmig. — Zierpflanze aus China. Häufig in Gärten. — Aehren blutroth, so wie der Stengel, auch die Blattnerven roth. Jul. Sept. ⊙.

***A. tricolor W.*** Dreifärbiger A. Blüthen 3männig. Blüthenknäuelchen in den Blattwinkeln sitzend. Blätter länglich-lanzettlich, gefärbt. — Zierpflanze aus Indien, häufig in Gärten. Blüthen unansehnlich schmutzig-gelb. Blätter schön gefärbt, hell-purpurroth, mit Dunkelroth, Gelb und Grün abwechselnd. Stengel kaum höher als Fuss hoch, gelblich, ästig. Jul. Sept. ⊙.

### *Gomphrena L.*

Blüthen zwitterig oder durch Fehlschlagen vielehig, mit 3 Deckblättern. Perigon 5blättrig. Staubgefässe 5, mit einander verwachsen; Staubbeutel 1fächerig. Fruchtknoten 1fächerig, 1eiig. Narbe sitzend, kopfförmig, ungetheilt o. 2lappig. Samen linsenförmig-nierenförmig. (V. 1.).

***G. globosa L.*** Kugel-Amarant. Stengel aufrecht, 1 Fuss hoch und darüber, behaart; Blätter eiförmig-lanzettlich, ganzrandig. Blüthen in Köpfchen, fleischfarben, violett o. weiss. — Zierpflanze aus Indien. Häufig in Gärten. Jul. Sept. ⊙.

*Celosia L.* Hahnenkamm.

Blüthen zwitterig, mit 2—3 Deckblättern. Perigon 5blättrig. Staubgefässe 5, an der Basis verwachsen; Staubbeutel 2fächerig. Fruchtknoten 1fächerig, vieleiig Griffel kurz, kopfförmig oder 2—3lappig. Kapsel ringsum-aufspringend, 3—6samig. (V. 1.).

*C. cristata L.* Gemeiner H. Blätter länglich-eiförmig. Blüthen in länglichen Aehren, roth o. gelb. — Zierpflanze aus Asien, häufig in Gärten, wo sie oft in gebändert-monströsen Spielarten vorkommt, die sich auch durch Samen fortpflanzen. Stengel 1—3 Fuss hoch, gelb oder roth wie die Bl.

Jul. Sept. ☉.

## XC. Ordnung. PHYTOLACCEAE. R. Br.

### Kermesbeerartige.

Blüthen zwitterig. Perigon 4—5theilig, in der Knospenlage dachig. Staubgefässe dem Grunde des Perigons eingefügt, so viele als Perigonzipfel u. mit denselben wechselnd oder mehr. Fruchtknoten frei, 1—10fächerig, Fächer 1eiig. Griffel so viele als Fächer des Fruchtknotens, ungetheilt. Frucht eine wahre 1—mehrfächerige Beere. Keim um das Eiweiss gekrümmt. Eiweiss mehlig. Blätter wechselständig, ohne Scheiden und Nebenblätter.

446. *Phytolácca L.* Kermesbeere.

Perigon 5theilig. Staubgefässe 8—20. Fruchtknoten mit 8—10 Streifen. Griffel 8—10. Beere 8—10fächerig, Fächer 1samig. (X. 6.).

1556. *P. decandra L.* Gemeine K. Blüthen 10männig, 10weibig.

Im südlichen Tirol gepflanzt u. verwildert. — Meran: bei Zenoberg (Iss.). Bozen: Weinberge in Hertenberg u. am Stelzeregg d. i. Steig von Rentsch nach Kleinstein (Elsm.), am Fusse des Griesnerberges, Gandelberg etc., auch in Gärten um Bozen (Hsm.). Am Gardasee (Poll!).

Ganz kahl, aufrecht, 3—5 Fuss hoch; Blätter eiförmig-lanzettlich; Blüthen in Trauben. Bl. blass-roth; Beeren glänzend schwarz, sie enthalten in bedeutender Menge rothen Färbestoff u. wurden früher zum Weinfärben u. jetzt noch zum Färben von Zuckerbäckerwaaren verwendet.

Officinell: Folia, Radix, Baccae Phytolaccae.

Jul. Octob. ♃.

## XCI. Ordnung. CHENOPODEAE. Vent.

### Gänsefussartige.

Blüthen unansehnlich, zwitterig oder durch Fehlschlagen 1geschlechtig. Perigon 5theilig o. 5blättrig, in der Knospenlage dachig. Staubgefässe dem Grunde des Perigons eingefügt, so viele als Perigonzipfel o. weniger, vor dieselben gestellt. Fruchtknoten frei o. mit dem untern Theile des Perigons verwachsen, 1fächerig, 1eiig, Eierchen am Grunde des Fruchtknotens angeheftet. Griffel 1, ungetheilt oder 2—4theilig; Narben ungetheilt. Frucht nicht aufspringend, trocken oder eine vom fleischigen Kelche gebildete falsche Beere darstellend. Keim ringförmig o. hufeisenartig zusammengelegt o. schraubenförmig. Eiweiss mehlig o. fehlend. Unsere Arten meist 1jährige, seltener ausdauernde Kräuter mit gegenständigen nebenblattlosen Blättern u. ohne Scheiden.

I. Gruppe. **Chenopodieae C. A. Meyer.** Blüthen zwitterig. Keim am Umkreise des mehligen Eiweisses.

447. ***Polycnemum L.*** Knorpelkraut.

Perigon 5blättrig, mit 2 Deckblättchen. Staubgefässe 3, einem unterweibigen Ringe eingefügt. Griffel 2theilig. Schlauchfrucht mit Deckelchen. Same aufrecht, krustig. (III. 1.).

1557. ***P. arvense L.*** Gemeines Kn. Acker-Kn. Blätter ziemlich steif, 3kantig-pfriemlich, stachelspitzig; Blüthen blattwinkelständig, sitzend.

An Wegen, dürren Hügeln. — Bozen am Wege zum Schlosse Rafenstein u. allda am alten Wege in der sogenannten Sandnergemeinde, manches Jahr selten; am Ritten: ober Kleinstein (Hsm.). Fleims: bei Cavalese (Fcch.). Roveredo: auf dürren Feldern in Vallonga (Crist.). Am Gardasee (Per.).

P. arvense Koch syn. ed. 1.

Zoll- bis Schuh lang, ästig; die Deckblätter sind an den Exemplaren der voraufgeführten Standorte länger als das Perigon (P. majus. Alex. Braun. Koch syn. ed. 2.).

Jul. Aug. ⊙.

448. ***Kochia Roth.*** Kochie.

Blüthen zwitterig. Perigon 5spaltig, Zipfel später auf dem Rücken mit einem Querläppchen. Staubgefässe 5, dem Grunde des Perigons eingefügt. Griffel 2spaltig. Frucht ein platt-gedrückter Schlauch. Same horizontal, krustig. Keim um das Eiweiss gekrümmt. (V. 2.).

1558. ***K. Scoparia Schrad.*** Besenartige K. Krautig, flaumig; Blätter linealisch-lanzettlich, gewimpert; Blüthen gezweiet; Anhängsel des Fruchtperigons sehr kurz, 3eckig, spitz.

Auf bebautem Boden. — Pusterthal: bei Lienz unweit der Messingfabrik im Mohrenfelde bei der Harpfe mit Hibiscus trio-

num und Chrysanthemum segetum, wahrscheinlich durch das allda im Jahre 1796 lagernde vom südlichen Tirol zurückgekommene Militär-Fuhrwesens-Depot eingeschleppt (Rsch!). Am Gardasee (Clementi). — In Oberitalien angepflanzt, wo man die bis Mann hohen besenartigen Stengel statt des sonst üblichen Reisiges den Seidenraupen zum Einspinnen unterbreitet, bei Bozen wurden zu diesem Zwecke 1847 Versuche angestellt.

Chenopodium Scoparia L. Jul. Sept. ⊙.

### 449. *Chenopódium L.* Gänsefuss.

Blüthen zwitterig. Perigon 5spaltig o. 5theilig, krautartig, Zipfel auf dem Rücken ohne Anhängsel. Staubgefässe 5, der Basis des Perigons eingefügt. Griffel 2theilig. Frucht ein zusammengedrückter Schlauch. Samen horizontal, linsenförmig, Schale krustig. Keim um das Eiweiss gekrümmt. (V. 2.).

I. Rotte. ***Pes anserinus.*** Stengel, Blätter u. Perigon mehr o. weniger mehlig-bereift. Blätter ganzrandig o. gezähnt.

1559. ***C. hybridum L.*** Bastard-G. ***Blätter herzförmig,*** eckig-gezähnt; Ecken zugespitzt, die mittlere grösser, verlängert; Blüthenschweife rispig; ***Samen grubig-punktirt.***

An Wegen, Zäunen u. Schutt, auch in Gärten als Unkraut. Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Schwaz (Schm.). Bozen: nicht gemein u. sehr zerstreut, z. B. am Wege am Gandelhofe bei Gries; Margreid; am Ritten in Gärten um Klobenstein und am Wege am Rösslerhofe (Hsm.). Eppan: im sogenannten Raut u. bei Fragsburg nächst Meran (Hfl.). Trient: in der Stadt selbst (Fcch!). An Wegen bei Tione (Bon.).

Stengel 1—3 Schuh hoch, oft röthlich.

Obsolet: Herba pedis anserini. Jul. Aug. ⊙.

1560. ***C. urbicum L.*** Steifer G. ***Blätter glänzend, 3eckig,*** an der Basis in den Blattstiel vorgezogen, buchtig o. ausgeschweift-gezähnt; ***Aehren*** zusammengesetzt, ***aufrecht,*** fast blattlos; Samen glatt.

An ungebauten Orten. — Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Lienz (Schtz.). Trient (Per!). Val di Non: Castell Brughier (Hfl!).

C. rhombifolium Mühlenb. ist eine Form mit buchtig-gezähnten Blättern, hieher gehören die Exemplare von Kitzbüchl. Aug. Sept. ⊙.

1561. ***C. murale L.*** Mauer-G. Blätter rauten-eiförmig, glänzend, spitz-gezähnt; Blüthenschweife spreizend; ***Samen glanzlos, gekielt-berandet.***

An Wegen und Häusern. — Innsbruck: an der Ellbögner Strasse bei St. Peter (Hfl.). Bozen: an den Häusern im Dorfe Gries u. von da zum Tscheipenthurm; an der Strasse bei Teutschen; Lengmos am Ritten an der Schmidte (Hsm.). Am Felsenschlosse bei Deutschmetz (Hfl.). Trient (Per.).

Jul. Octob. ⊙.

1562. ***C. album L.*** Weisser G. ***Blätter rauten-eiförmig, ausgebissen-gezähnt***, die obern länglich, ganzrandig; Blüthenschweife fast blattlos; ***Samen glatt***, glänzend.

An Wegen, Schutt u. auf bebautem Boden.

Var.: *α. **spicatum.*** Blüthenknäule ährig. C. album L. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: im Oetzthal bei Umhausen (Hfl.). Innsbruck: z. B. am Inn (Hfl.), u. auf Aeckern (Schpf.). Stubai: auf Feldern bei Mieders (Schneller), allda bis Neustift (Hfl!). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.), Innervilgraten (Schtz.), Lienz (Rsch!). Sterzing (Hfl!). Gemein um Bozen in einer Menge Formen, in Weinbergen, Wegen etc.; am Ritten auf Aeckern um Klobenstein (Hsm.). Eppan (Hfl.). Castell Brughier (Hfl!). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Am Gardasee (Clementi).

*β. **cymigerum.*** Blüthenknäule in Trugdolden. C. viride L. Nicht so gemein wie *α.* Bregenz (Str!). Innsbruck (Schpf.). Kitzbüchl (Unger!). Schwaz (Schm!). Lienz (Rsch!). Bozen: hie u. da im Talferbette, auch auf Aeckern bei Pranzoll (Hsm.). Trient (Per!). Jun. Sept. ⊙.

1563. ***C. opulifolium Schrad.*** Schneeballblättriger G. ***Blätter rundlich-rautenförmig, fast 3lappig, sehr stumpf***, ausgebissen-gezähnt, die obern elliptisch-lanzettlich; Blüthenschweife fast blattlos; ***Samen glatt***, glänzend.

An Wegen, Schutt. — Wege um Trient (Pollini bei Bertoloni!). Ausser der Gränze am südlichen Ufer des Gardasees (Fcch!). Jul. Sept. ⊙.

1564. ***C. ficifolium. Sm.*** Feigenblättriger G. ***Die untern Blätter 3lappig-spiessförmig***, gezähnt, nach der Basis verschmälert, ***der mittlere Lappen verlängert, länglich-lanzettlich***, stumpf; die obern Blätter linealisch-lanzettlich, ganzrandig; Blüthenschweife fast blattlos; Samen glänzend, ***fein-eingedrückt-punktirt.***

An Wegen, Schutt. — Angeblich im schweizerischen Rheinthale bei Sargans (Moritzi!). Innsbruck: am Inn beim Bierwastel (Hfl.). Jul. Aug. ⊙.

***C. ambrosioides L.*** Wohlriechender G. ***Blätter lanzettlich***, an beiden Enden verschmälert, entfernt-gezähnt, ***unterseits drüsig***, mit sitzenden zerstreuten Drüsen; Trauben beblättert.

Verwildert im südlichen Tirol. — Unkraut hie und da in Gärten bei Salurn, ebenso Bozen in meinem Garten u. Weinberge in der Stadt (Hsm.). Nach Pollini im Veronesischen einheimisch geworden!

Angenehm aromatisch- fast campherartig-riechend.

Offic.: Herba Chenopodii ambrosioides vel Botryos mexicanae. Jul. Sept. ⊙.

1565. ***C. polyspermum L.*** Vielsamiger G. ***Blätter eiförmig, ganzrandig, stachelspitzig***, ganz kahl; Trauben blattlos; Samen glänzend, sehr fein-punktirt; ***Fruchtperigon abstehend.***

Auf Aeckern, an Schutt, auch in Gemüsegärten. — Bregenz (Str!). Innsbruck: auf Schutt am Inn (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz: am Wege nach Vill (Schm!). Lienz (Rsch!). Bozen: auf den Maisäckern bei Sigmundscron u. in Gärten; Klobenstein am Ritten in Gärten; Pranzoll (Hsm.). Fleims (Fcch!). Trient: auf Feldern bei Oltrecastello (Per!). Aug. Sept. ⊙.

1566. ***C. Vulvaria L.*** Stinkender G. ***Blätter rauten-eiförmig, ganzrandig, graumehlig;*** Trauben blattlos; Samen glänzend, sehr fein-punktirt.

An Wegen, Schutt etc. — Innsbruck: um Pradel u. in der Kohlstadt (Hfl.). Zäune u. Schutt um Welsberg (Hll.). Cavalese in Fleims (Fcch.). Bei Arco (Per!). Am Gardasee (Clementi).

C. olidum Curt. C. foetidum Lam.

Officinell: Herba Vulvariae. Jul. Aug. ⊙.

II. Rotte. ***Botrys.*** Stengel, Blätter u. Perigone mehr o. weniger flaumig; Blätter fiederspaltig-buchtig.

1567. ***C. Botrys L.*** Traubiger G. Flaumiger G. ***Drüsig-flaumig; Blätter*** länglich, ***fast fiederspaltig-buchtig,*** stumpf-gezähnt, die obersten deckblattförmig, lanzettlich, ganzrandig; Blüthenschweife in verlängerte Trauben geordnet. —

Auf Sandboden, an Dämmen u. Ufern im südlichen Tirol. Im Draugebiethe: bei Dölsach nächst Lienz und von da nach Devant (Rsch!). Vintschgau: in Menge am Anfange der Wormserjochstrasse (Fk!), bei Laas (Tpp.), im Schnalserthale in der Muhre unter Karthaus (Hfl.), bei Rabland (Hrg!). Sandige Hügel um Meran (Kraft). Gemein im Etschlande: an der Strasse bei Siebenaich, im Eisack- u. Talferbette bei Bozen; bei Salurn (Hsm.). In Fleims und bei Trient (Fcch!). Trient: an Wegen im Campo Trentino (Per!). Im italienischen Tirol bei Melan (Rainer!).

Aromatisch riechend, officinell: Herba Botryos.

Jul. Aug. ⊙.

450. ***Blitum L.*** Erdbeerspinat. Schminkbeere.

Blüthen zwitterig. Perigone 5theilig (die der seitenständigen Blüthen auch 2—3theilig). Staubgefässe 5 (in den Seitenblüthen auch 1—3). Griffel 2theilig. Samen krustig, aufrecht o. in den Endblüthen horizontal o. aufrechte u. horizontale untereinander. (V. 2.) u. (I. 2.).

I. Rotte. ***Blitum.*** Perigon zur Fruchtreife beerenartig, saftig (nur durch abnorme Verkümmerung bisweilen nicht saftig werdend). Staubgefässe 4—5. Seitenständige Blüthen einmännig. —

1568. ***B. capitatum L.*** Aehriger E. Blätter 3eckig, fast spiessförmig, wenig-zähnig; ***Aehren nackt; Fruchtperigon beerenartig;*** Samen am Rande spitz-gekielt.

Auf bebautem Boden. — Val di Non auf Feldern (Poll!).

Südtirol in Gärten (Fcch!). Südtirol (Beggiato!). In Vintschgau an der Strasse (Hrg!).

In meinem Garten in Bozen zum Unkraute geworden, während das ebenda gleichzeitig und wiederhohlt angesäete Blitum virgatum sich immer nach 2 Jahren wieder verlor.

Früchte gross, scharlachroth, erdbeerartig, doch von fadem Geschmacke. Mai. Jul. ⊙.

1569. ***B. virgatum L.*** Ruthenförmiger E. Blätter länglich-3eckig, fast spiessförmig, tief-gezähnt; ***Knäuelchen sämmtlich blattwinkelständig; die Fruchtperigone beerenartig;*** Samen mit stumpfem auf der einen Seite rinnigen Rande.

An Wegen, Häusern etc., im südlichen Tirol bis in die Alpen. — Pusterthal: in einer sonnigen Schlucht am Sarlkofel bei Welsberg (Hll.), Enneberg: bei St. Cassian (Hsm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.), beim Schlosse Burgeis (Eschl.), jenseits des Wormserjoches an den Bädern von Bormio (Hsm.). In Tiers und an der Seiseralpe am Steige von Ratzes aus (Hsm.). Schlern; Campitello, Soial, am Gottesacker bei St. Julian und bei Borgo di Fontanazza (Fcch.). Fassa: al botro di mezzo ai Monzoni (Meneghini!). Am Eingange des Nonsberges (Beggiato!).

Bleiben die Perigone bei der Fruchtreife krautartig, so ist diess B. chenopodioides Lam.; man findet jedoch kraut- und beerenartige auf derselben Pflanze.

Früchte kleiner, sonst wie an Voriger. Mai. Jul. ⊙.

II. Rotte. ***Orthosporum C. A. Meyer.*** Perigon zur Fruchtreife saftlos o. wenig saftig. Staubgefässe 5, in den seitenständigen Blüthen auch 1—3.

1570. ***B. Bonus Henricus C. A. Meyer.*** Guter Heinrich. ***Blätter*** 3eckig-spiessförmig, ***ganzrandig;*** die end- u. blattwinkelständigen Aehren zusammengesetzt, die endständige blattlos, kegelförmig; ***Fruchtperigon saftlos;*** Samen alle aufrecht.

An Wegen, Zäunen, Häusern und Alphütten. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: gemein z. B. am Löwenhaus (Schpf.). Durch ganz Stubai an Düngerhaufen (Hfl!). Kitzbüchl: an Häusern bis in die Alpen (Trn.). Lampsenjoch bei Schwaz (Schm.). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Bozen: selten im Thale, gemein auf Gebirgen, z. B. um Klobenstein am Ritten, auch am Schlern (Hsm.). Joch Grimm (Gundlach). Fassa (Rainer!). Valsugana (Ambr.). Molveno (Merlo). Triften des Baldo an fetten Stellen vorzüglich in der Fichtenregion (Poll!). Um Tione an Häusern u. auf den umliegenden Gebirgen u. Alpen (Bon.).

Chenopodium Bonus Henricus L. Agathophytum Bonus Henricus Moquin-Tandon.

Obsolet: Radix et Herba boni Henrici. Mai. Aug. ♃.

1571. ***B. rubrum Reichenb. fl. exc.*** Rother E. ***Blätter glänzend, rautenförmig-3eckig,*** fast spiessförmig-3lap-

pig, *buchtig-gezähnt*, Zähne lanzettlich; Aehren zusammengesetzt, beblättert; *Fruchtperigon saftlos;* Samen glatt, aufrecht, die der endständigen Blüthen der Knäuelchen wagrecht.

An Wegen, Häusern, Schutt und Düngerhaufen, auch auf bebautem Boden. — Innsbruck: bei Kematen, Ellbögen u. Unternberg; Telfes, Mieders, Vulpmes u. Neustift in Stubai; an Häusern im Dorfe Silz im Oberinnthale (Hfl.). Am Badsteige in Mieders (Schneller). Schwaz (Schm.). An Miststätten u. Schutthaufen bei Lienz (Rsch!). Sterzinger Moos; am Girlaner Weiher nächst Bozen (Hfl.). Bozen: am Kalkofen, an der Strasse gegen Morizing, auch in Gärten als Unkraut; Pranzoll etc. (Hsm.).

Chenopodium rubrum L. Agathophytum rubrum Reichenb. Flora von Sachsen.

Ganze Pflanze nicht selten roth überlaufen. Jul. Sept. ⊙.

1572. *B. glaucum Koch.* Graugrüner E. *Blätter länglich* o. eiförmig-länglich, stumpf, entfernt-gezähnt, *unterseits graugrün;* Aehren blattlos; Samen glatt, aufrecht oder wagrecht.

An Wegen u. Düngerhaufen. — Vorarlberg: am Seeufer bei Bregenz (Str! Cst!). Innsbruck: an den Aeckern nächst den Giessen (Hfl.). Pusterthal: gemein um Welsberg (Hll.). Am Girlaner Weiher nächst Bozen (Hfl.). Bozen: am Wege von Gries zum Gandelhofe im Fagen: gemein um Klobenstein am Ritten z. B. am Zinggelhofe etc.; bei Salurn (Hsm.). Fleims; zwischen Bozen u. Salurn (Fcch.).

Chenopodium glaucum L. Agathophytum glaucum Reichenb. Flora von Sachsen.

Graugrün, im Alter auch manchmal roth überlaufen.
Jul. Sept. ⊙.

### *Beta L.* Mangold.

Blüthen zwitterig. Perigon 5spaltig. Staubgefässe 5, einem fleischigen den Fruchtknoten umgebenden Ringe eingefügt. Griffel 2theilig. Frucht mit dem Perigon verwachsen. Samen horizontal, mit lederiger Schale. Blüthen meistens zu 2—3, an der Basis zusammenwachsend, eine falsche Frucht bildend u. vereint abfallend. (V. 2.).

*B. vulgaris L.* Gemeiner M. Wurzel 1stengelig; Stengel aufrecht; die wurzelständigen Blätter eiförmig, fast herzförmig, die stengelständigen rauten-eiförmig; Narben eiförmig.

Eine Seestrandspflanze, die in folgenden Varietäten gebaut wird:

*α. Cicla.* Pfahlwurzel walzlich, kaum dicker als der Stengel. B. Cicla L. Weisser Mangold oder auch Beisskohl (Biessel um Bozen). Häufig in den Gärten der Landleute angepflanzt; die Blätter werden wie Spinat als Gemüse benützt.

*β. rapacea.* Wurzel dick, fleischig, gross, rübenartig. B. vulgaris L. Rothe Rübe (Rohne bei uns). Gebaut der essbaren Wurzel wegen. Jun. Jul. ⊙. u. ⊖.

II. Rotte. *Atripliceae Mey.* Blüthen 1- oder 2häusig, manchmal zwitterige eingemischt. Keim am Umkreise des mehligen Eiweisses.

### *Spinacia L.* Spinat.

Blüthen 2häusig. Männliche Blüthe: Perigon 4theilig; Staubgefässe 4, dem Grunde des Perigons eingefügt. Weibl. Blüthe: Perigon 2—3spaltig; Griffel 4. Schlauchsamen im verhärteten Perigone eingewachsen. Samen aufrecht. Keim um das Eiweiss herumgebogen. (XXII. 4.).

*S. inermis Moench.* Sommer-Spinat. Blätter länglich-eiförmig; Früchte wehrlos.

Gebaut wie Folgende, doch viel seltener.

S. oleracea β. L. Mai. Jul. ⊙. u. ⊖.

*S. spinosa Moench.* Winter-Sp. Blätter an der Basis beiderseits spiessförmig-2zähnig; Früchte behörnt.

Häufig in Gemüsegärten gebaut; um Bozen häufig in den Weinbergen im Herbste angesäet u. schon Ende März zu Markte gebracht, auch allda wie verwildernd. April, Mai. ⊙. u. ⊖.

### 451. *Átriplex L.* Melde.

Blüthen 1häusig, seltener zwitterige eingemischt. Männliche und Zwitterblüthen: Perigon 3—5theilig; Staubgefässe 3—5, dem Grunde des Perigons eingefügt. Weibliche Blüthen: Perigon zusammengedrückt, 2lappig o. 2theilig, Lappen gezähnt o. ganzrandig. Eine 1samige zusammengedrückte Schlauchfrucht. Samen aufrecht, mit krustiger Schale. Keim um das Eiweiss herumgebogen. (XXI. 5.).

*A. hortensis L.* Garten-Melde. Blüthen vielehig; Stengel krautig, aufrecht; ***Blätter herzförmig-3eckig,*** gezähnt, gleichfarbig, glanzlos, die obern länglich, 3eckig, fast spiessförmig; ***das Fruchtperigon rundlich-eiförmig,*** kurz-zugespitzt, ***netzaderig,*** ganzrandig, bis auf die Basis 2theilig.

In und an Gärten der Landleute verwildert, ich fand sie auch schon fern von menschlichen Wohnungen an Wegen am Ritten. Die Gartenmelde (Rippes um Bozen) soll aus der Tartarei stammen, die Blätter dienen als Gemüse.

Obsolet: Herba et Semina Atriplicis albi et rubri.

Bis über Mann hoch, meist gelb-grün, seltener roth überlaufen. — Jul. Aug. ⊙.

1573. *A. patula L.* Schmalblättrige M. Blüthen 1häusig. Der ***Stengel*** krautig; die untern ***Aeste spreizend;*** Blätter gleichfarbig, die untern lanzettlich-spiessförmig, gezähnt, die übrigen lanzettlich, die obersten linealisch; ***das Fruchtperigon spiess-rautenförmig,*** bis auf die Basis 2theilig; Fruchtähren steif.

An Wegen, Zäunen u. Häusern. — Vorarlberg: bei Gaissau (Cst!), Bregenz (Str!). Innsbruck: an Wegen ober der Anger-

zell (Schpf.), und gegen die Froschlacke (Hfl.). Wege und Schutthaufen um Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm.). Sterzing (Hfl!). Bozen: am Wege nach Runkelstein ober der Schwimmschule, an der Eisackallee gegen Heilig-Grab; Klobenstein am Ritten gegen Lengmoos (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl!). Trient (Per!).

A. angustifolia Sm. Jul. Aug. ⊙.

# XCII. Ordnung. POLYGONEAE. Juss.

## Knöterichartige.

Blüthen zwitterig oder durch Fehlschlagen eingeschlechtig. Perigon 3—6blättrig o. 3—6theilig, in der Knospenlage dachig, unterständig. Staubgefässe von verschiedener — doch nie unbestimmter Anzahl, der Basis des Perigons eingefügt. Fruchtknoten frei, 1fächerig, 1eiig, Ei aufrecht. Griffel 2—3. Frucht nicht aufspringend, nussartig o. fleischig, nackt o. von den innern Zipfeln des Perigons verhüllt. Keim gegenläufig, gerade u. im mehligen Eiweisse eingeschlossen o. gekrümmt u. am Rande desselben liegend. Blätter wechselständig, Nebenblätter in eine den Stengel einschliessende Scheide (Stiefelchen) zusammengewachsen.

### 452. *Rumex L.* Ampfer.

Perigon bis auf die Basis 6theilig, die 3 innern Zipfel grösser, zusammenneigend. Staubgefässe 6, paarweise den äussern Zipfeln des Perigons entgegengesetzt. Narben pinselförmig. Nuss 3eckig, von den 3 innern Zipfeln des Perigons kapselartig eingeschlossen. (VI. 3.).

I. Rotte. *Lápathum Tournef.* Blüthen zwitterig oder vielehig. Griffel frei. Blätter an der Basis verschmälert, abgerundet o. herzförmig, aber weder spiess- noch pfeilförmig.

1574. *R. palustris Sm.* Sumpf-A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons*** eiförmig-länglich, ***beiderseits borstlich-2zähnig,*** an der lanzettlich-vorgezogenen Spitze ganzrandig, sämmtlich eine Schwiele tragend, ***Zähne kürzer als die Zipfel des Perigons;*** Quirle mit einem Blatte gestützt, ziemlich entfernt; ***Blätter lanzettlich-linealisch*** oder verlängert-lanzettlich, ***in den Blattstiel verschmälert.***

An Sümpfen. — Vorarlberg: selten um Bregenz (Str!).

Jul. Aug. ⊙.

1575. *R. conglomeratus Murr.* Knäuelblüthiger A. Wald-A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons linealisch-länglich,*** stumpf, ***ganzrandig,*** sämmtlich eine Schwiele tragend; die untersten ***Blätter*** herzförmig o. eiförmig-länglich, stumpf o. spitz, ***die mittleren herzförmig-lanzettlich,*** zugespitzt; Aeste weitabstehend, aufstrebend; ***Quirle*** entfernt ***mit einem Blatte gestützt,*** nur die obersten nackt.

An Gräben, Wegen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: an den Giessen ausser Maria-Hilf (Hfl.). Kitzbüchl (Unger!). Vintschgau: an Gräben bei Tiss (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. an der Strasse nach Morizing, an der Quelle vor Runkelstein, an den Gräben bei Pranzoll u. Leifers (Hsm.). Valsugana: in der Gegend des Sees von Caldonazzo (Fcch!).

R. Nemolapathum Ehrh. Jul. Aug. ♃.

1576. ***R. pulcher L.*** Schöner A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons*** eiförmig-länglich, ***grubig-netzig, fast dornig-vielzähnig,*** alle eine Schwiele tragend; die untersten Blätter herzförmig-länglich o. herz-geigenförmig, stumpf, die mittleren spitz, die obersten lanzettlich; Aeste weit-abstehend; Quirle entfernt u. die meisten mit einem Blatte gestützt.

An Wegen u. bebauten Orten im südlichen Tirol. — Meran (Tpp.). Bozen: am Wege von Waldgries nach Kleinstein, an der Strasse links vor Siebenaich, bei Ceslar u. am Leitenrande im Gandelhofe östlich (Hsm.). Bozen und Trient (Fcch.). Am Gardasee (Clementi).

Man findet auf derselben Pflanze Blätter, die ober der Basis zusammen- o. nicht zusammengezogen sind; letzte Form ist nach Bertoloni R. divaricatus L. Mai. Jul. ⊙.

1577. ***R. obtusifolius L.*** Stumpfblättriger A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons eiförmig-3eckig, hinten gezähnt, in eine längliche,*** stumpfe, ***ganzrandige Spitze vorgezogen,*** sämmtlich eine Schwiele tragend, ***Zähne 3eckig, zugespitzt o. pfriemlich;*** Trauben blattlos; Quirle ziemlich entfernt; ***die untern Blätter herz-eiförmig,*** stumpf oder spitzlich, die mittleren herzförmig-länglich, die obersten lanzettlich. —

Auf Wiesen, an Wegen, auch an Gräben bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Pastberg u. am Wege gegen den Ziegelstadel (Hfl. Schpf.). Stubai (Hfm!). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Taisten (Hll.), bei Lienz (Rsch!). Feuchte Wiesen bei Olang nächst Welsberg (Hll.). Gemein um Bozen vom Thale bis 4500′, z. B. bei Kematen am Ritten (Hsm.). Judicarien: am See von Roncone (Bon.).

*β. discolor.* Stengel, Blattstiele, Blattadern und Blüthentrauben mehr oder weniger blutroth. — R. purpureus Poir. — Hie und da um Bozen und um Klobenstein, doch seltener als die Species.

Officinell: Radix Lapathi acuti vel Oxylapathi.

Ende Mai. Aug. ♃.

1578. ***R. crispus L.*** Krauser A. Grindwurzel. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons rundlich, fast herzförmig, ganzrandig*** o. an der Basis gezähnelt, einer o. alle eine Schwiele tragend; Trauben blattlos; Quirle genähert; ***Blätter lanzettlich, spitz, wellig, kraus.***

An Gräben und feuchten Grasplätzen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: gemein bei Imst (Lutt!). Innsbruck: beim Mauth-

amt, dann zwischen Amras und dem Inn (Hfl.), im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten und Lienz (Schtz.). Gemein im Thale um Bozen (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Am Gardasee (Clementi). Judicarien: am See von Roncone u. Wiesen bei Tione (Bon.).

Obsolet: Radix Lapathi crispi, Grindwurzel.

Ende Mai. Jul. ♃.

1579. ***R. Patientia L.*** Garten-A. Mönchsrhabarber. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons rundlich-herzförmig,*** stumpf, ***ganzrandig*** oder kaum gezähnelt, ein einziger eine Schwiele tragend; Trauben rispig, blattlos; Quirle genähert; ***die wurzel-*** u. untern stengelständigen ***Blätter eilanzettförmig, flach,*** zugespitzt, die obersten lanzettlich; Blattstiele rinnig.

Häufig am Wege von Bozen nach Fassa an Ställen der Alpenhütten an der Welschnofer- u. Fassanergränze, doch nur verwildert (Facchini, briefliche Mittheilung)! Anderwärts zum Küchengebrauche angepflanzt. Jun. Jul. ♃.

1580. ***R. Hydrolápathum Huds.*** Grosser A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons eiförmig-3eckig,*** ganzrandig o. hinten gezähnelt, alle eine Schwiele tragend; Trauben rispig, blattlos; ***Blätter lanzettlich,*** zugespitzt, ***nach der Basis verschmälert,*** flach, am Rande wellig-klein-gekerbt; ***Blattstiele oberseits flach.***

In Sümpfen. — Vorarlberg: selten um Bregenz (Str!).

Jul. Aug. ♃.

1581. ***R. aquaticus L.*** Wasser-A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons eiförmig o. etwas herzförmig, häutig,*** ganzrandig o. etwas gezähnelt, ***ohne Schwiele;*** Trauben rispig, blattlos; ***die Wurzelblätter herz-eiförmig,*** spitz, an der Basis verbreitert; Blattstiele zusammengezogen, rinnig.

An Sümpfen u. in Gräben. — Auf den Sumpfwiesen bei Nauders (Tpp.). Kitzbüchl (Trn.). Sterzinger Moos (Hfl.). Sümpfe im östlichen Pusterthale: bei Sillian (Rsch!), an Bächen bei Welsberg (Hll.). Im südöstlichen Tirol, in Gräben u. Sumpfwiesen in Pusterthal (Fcch!).

Obsolet: Radix et Herba Lapathi aquatici vel Britannicae.

Jul. Aug. ♃.

1582. ***R. alpinus L.*** Alpen-A. Die innern Zipfel des Fruchtperigons herz-eiförmig, häutig, ganzrandig oder etwas gezähnelt, ohne Schwiele; Trauben gedrungen-rispig, blattlos; ***die Wurzelblätter rundlich-herzförmig, abgerundet-stumpf*** oder an der stumpfen Spitze kurz-zugespitzt; Blattstiele oberseits rinnig.

Fette Triften der Alpen und Voralpen, vorzüglich an den Alphütten. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!), im Bregenzerwald (Tir. B.)! Alpen bei Imst (Lutt!). Längenthal (Prkt.). Stubai: bei Neustift (Hfl!). Am Brenner See (Hfl!). Alpen u. Alpenthäler um Kitzbüchl 3—6000′ (Trn.). Stanser-

joch (Schm!). Zillerthal: Alpe Grauwand (Moll!). Pusterthal: Alpen bei Lienz u. Welsberg (Rsch! Hll.). Alpen um Brixen (Hfm!). Schlern und Seiseralpe; bei Durnholz in Sarnthal; Ritten: in der Wiese bei Pemmern, Rittneralpe (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Am Bondone u. Gazza bei Trient (Per!). Baldo u. Bondone (Bon.).

Obsolet: Radix Rhabarbari Monachorum. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. *Acetósa Tournef.* Blüthen 2häusig o. vielehig. Die Griffel oberwärts an die Kanten des Fruchtknotens angewachsen. Blätter spiess- o. pfeilförmig.

1583. ***R. scutatus L.*** Schild-A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons*** rundlich-herzförmig, ganzrandig, häutig, ***ohne Schwiele, die äussern an den untern Rand der innern angedrückt;*** Halbquirle armblüthig, entfernt, blattlos; ***Blätter spiessförmig,*** eiförmig u. fast geigenförmig.

An Felsen der Voralpenthäler, an alten Mauern u. im Thale im Gruse der Flüsse. — Bregenz (Str!). Zirl u. Telfs (Str!). Innsbruck: an der Sill und in der Klamm (Hfl.). Längenthal (Prkt.). Zillerthal: in der Zemm (Braune!). Auf dem Gratelkopf bei Rattenberg (Wld!). Um Kitzbüchl sehr gemein vom Thale bis in die Alpen (Trn.). Pusterthal: am Geiselberg (Wlf!), bei Höllenstein in Ampezzo und im Bachgriese bei Welsberg (Hll.), Hopfgarten, Lienz, Innervilgraten und Alpe Ködnitz in Kals (Schtz.). Schmirn (Hfm!). Gemein um Bozen: im Eisack-Talfer- u. Etschbette; am Ritten bei Gismann u. Oberinn u. einzeln am Wege von Klobenstein nach Lengmoos (Hsm.); Seiseralpe (Tpp.); Aldeineralpen (Hinterhuber!). Fassa und Fleims (Fcch!). Val di Non: in Rabbi (Hfl.). Molveno (Merlo). Gebirge um Roveredo (Crist.). Am Baldo (Poll!). Judicarien: am Spinale u. Val di Genova (Per!), an Bächen bei Tione (Bon.).

Die Form der Blätter ist an einer und derselben Pflanze wandelbar. Farbe der Blätter grün o. meergrün untereinander im Talferbette bei Bozen. Mai. Jun. ♃.

1584. ***R. nivalis Hegetschw.*** Schnee-A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons*** rundlich-herzförmig, ganzrandig, ***an der Basis mit einer hinabgebogenen Schwiele*** versehen, die äussern zurückgeschlagen; ***Blätter*** dicklich, ***fast nervenlos,*** die äussern wurzelständigen rundlich-eiförmig, sehr stumpf, fast herzförmig, die innern eiförmig o. länglich, spiessförmig, am Stengel nur ein einzelnes o. deren 2 o. auch gar keines; ***Stengel einfach, quirlig-traubig*** o. unter der Traube mit wenigen einfachen Aesten versehen; Deckblätter ganzrandig.

Kiesige Orte der höchsten Alpen in der Schweiz u. Baiern (Koch syn.)! Im benachbarten Graubündten sehr verbreitet (Moritzi!).

Da die höchsten Alpen Baierns mit denen des nördlichsten Tirols zusammenfallen, so führe ich diese Pflanze hier auf, wenn mir gleich kein Tiroler Standort speciell bekannt geworden. Jul. Aug. ♃.

1585. ***R. arifolius All.*** Arumblättriger A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons rundlich, an der Basis gestutzt o. herzförmig,*** mit einer schuppenförmigen, kurzen, abgerundeten o. fast 4eckigen, herabgebogenen Schwiele versehen, die äussern halb so lang als die innern, zurückgeschlagen; ***Blätter*** spiess-pfeilförmig, ***an der Basis 5—7nervig,*** die Nerven strahlend-auseinandertretend, die stengelständigen zugespitzt; ***Stengel oberwärts ästig, Aeste quirlig-traubig;*** Blattscheiden ganzrandig.

Wiesen der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: auf dem Freschen (Cst!), und Mittagspitze (Str!). Nasswand in Lisens (Prkt.). Haller Salzberg (Rsch!). Alpen um Kitzbüchl (Trn.). Dorferalpe bei Lienz (Schtz.). Vintschgau: im Martellthale (Tpp.). Seiseralpe u. Schlern; Ritten: ober Pemmern u. Rittneralpe (Hsm.). Fassa (Rainer!). Am Baldo (Barbieri!), allda, vorzüglich agli Zocchi (Poll!).

R. montanus Poir. — Wohl nur Varietät der Folgenden?

Jul. ♃.

1586. ***R. Acetósa L.*** Gemeiner A. Sauer-A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons eiförmig-rundlich, an der Basis gestutzt o. herzförmig, mit einer*** schuppenförmigen, ***kurzen,*** abgerundeten o. fast 4eckigen, herabgebogenen ***Schwiele*** versehen, die äussern halb so lang als die innern, zurückgeschlagen; ***Blätter*** spiess- o. pfeilförmig, ***geädert;*** Blattscheiden geschlitzt-gezähnt.

Auf Wiesen gemein bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck (Schpf.). Zillerthal (Schrank!). Rattenberg (Wld!). Kitzbüchl (Trn.). Innervilgraten, Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Glurns (Iss.). Meran (Kraft). Auf allen Wiesen um Bozen; Klobenstein am Ritten bis Pemmern (Hsm.). Pinè (Per!). Roveredo (Crist.). Triften des Baldo (Poll!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

R. Pseudo-Acetosa Bertol. Apr. Jun. ♃.

1587. ***R. Acetosella L.*** Kleiner A. Schaf-A. ***Die innern Zipfel des Fruchtperigons*** rundlich-herzförmig, häutig, netzaderig, ganzrandig, ***ohne Schuppe, von der Länge der Nuss,*** die äussern aufrecht, angedrückt; Blätter spiessförmig, lanzettlich o. linealisch.

Auf sandigen Triften, Rainen u. Hügeln bis in die Alpen. Bregenz selten (Str!). Innsbruck: am Hechenburger Schlosshügel u. an der Schrofenhütte (Hfl.). Stubai: nächst dem Thalferner (Eschl.). Rattenberg, nicht gemein (Wld!). Häufig auf Feldern um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Hopfgarten, Innervilgraten (Schtz.), Welsberg (Hll.), Lienz (Rsch! Schtz.). Meran: am Kiechelberg (Iss.). Bozen: am Wege ausser dem kühlen Brünnel u. am Damme in Haslach am Fusse des Berges an den Wiesen; Ritten: an einem Ackerraine hinter Sallrain; Seiseralpe (Hsm.). Valsugana (Montini!). Trient und in Pinè (Fcch!). Alpe Sardagna u. bei Vermiglio (Per.). Tione (Bon.).

Nicht selten ist die ganze Pflanze blutroth gefärbt, so z. B. auf der Seiseralpe. Mai. Jul. ♃.

453. ***Oxyria Hill.*** Säuerling.

Perigon bis zur Basis 4theilig, die 2 innern Zipfel grösser. Staubgefässe 6 *), vor den innern Perigonzipfeln einzeln, vor den äussern paarweise gestellt. Narben 2, pinselförmig. Eine geflügelte, das fruchttragende Perigon weitüberragende Schlauchfrucht. (VI. 2.).

1588. ***O. digyna Campdera.*** Nierenblättriger S. Wurzelblätter langgestielt, nierenförmig, kahl.

Felsige Orte der Alpen. — Vorarlberg: Weisse Wand im Campadelserthale in Montafon (Cst!). Oberinnthal: am Krähkogel bei Umhausen (Zcc!). Längenthal bei 7400′ u. Nasswand in Lisens (Prkt.). Alpen bei Zirl u. Telfs (Str!). Zillerthaleralpen (Gbh.). Feuchte Stellen der Schiefergebirge um Kitzbüchl, 6—7000′ (Trn.), Nordseite des Geissteins (Str!). Nordöstliches Gehänge des Kellerjochs (Hfl.). Pusterthal: Pregrattner Ochsenalpe (Hrnsch!), Trelewitschalpe, Lesacheralpe am Grossgössnitz (Schtz.), Michelbacher- u. Marenwalderalpe (Rsch!), am Agstall unter dem Hexenstein in Antholz (Hll.). Ausser der Gränze in der Leiter bei Heilig-Blut (Pacher). Pfitscherjoch gegen Zams (Hfl.). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Wormserjoch (Fk!). Schlern: gegen Tiers und Fassa (Hsm.). Cima di Sadole in Fleims; Fassa (Ambr.). Alpen von Bocche neben einem kleinen See (Fcch!). Am Udai (Meneghini!). Montalon (Montini!). Col Santo bei Roveredo zwischen Steinen (Crist.). An Felsen der Alpe Stracciola in Judicarien (Bon.).

O. reniformis Hooker. Rumex digynus L. Jul. Aug. ♃.

454. ***Polygonum L.*** Knöterich.

Perigon 4—5spaltig o. 4—5theilig, obenher gefärbt. Staubgefässe 5, 6, 8, paarig vor den äussern Perigonzipfeln, einzeln vor den innern. Fruchtknoten 3kantig mit 3 Narben o. zusammengedrückt, mit 2 Narben. Nüsschen 1samig, von dem bleibenden Perigon bedeckt. (VIII 2.).

I. Rotte. ***Bistorta Tournef.*** Eine einzige Aehre an der Spitze des ganz einfachen Stengels; Griffel 3theilig; Narben sehr klein.

1589. ***P. Bistorta L.*** Schlangen-Kn. Natterwurz.

---

*) Reichenbach, Koch, Endlicher, Moritzi geben 6 als die normale Zahl der Staubgefässe an. Maly hingegen (Anleitung zur Bestimmung der Gattungen etc. p. 108) sagt: 4 sei die gewöhnliche, 6 die seltenere Zahl der Staubfäden. Ich habe eine Unzahl von Fruchtexemplaren, nur wenige aber von blühenden vor mir, an diesen finde ich meist 6 Staubfäden.

*Der Stengel ganz einfach, 1ährig;* Aehre gedrungen; Blätter länglich-eiförmig, fast herzförmig, wellig; ***Blattstiele geflügelt.***

Auf feuchten Wiesen vorzüglich auf Gebirgen u. Alpen. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: im Posthausanger vor Imst (Lutt!). Längenthal (Prkt.). Bergwiesen in Stubai (Eschl.), im Moose vor Neustift (Schneller). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Kitzbüchl: häufig auf Wiesen (Trn.). Pusterthal: Lienz (Schtz.), auf der Mühlbacheralpe (Iss.), Welsberg (Hll.), Innichen, auf der Kreuzwiese, um Lienz und auf der Dinzelalpe allda (Rsch!). Ulten (Iss.). Schlern und Seiseralpe, vorzüglich an den Alphütten (Hsm.). Am Manasso bei Borgo (Ambr.). Fassa (Rainer!). Gebirgswiesen um Roveredo (Crist.). Baldo (Barbieri!). Judicarien: Alpe Lenzada (Bon.).

Officinell: Radix Bistortae.

Bl. blassroth o. purpurn. Jun. Jul. ♃.

1590. ***P. viviparum L.*** Keimender Kn. ***Der Stengel ganz einfach, 1ährig;*** Aehre gedrungen; Blätter oval oder lanzettlich, am Rande umgerollt, gerieft-kleingekerbt durch die verdickten Aederchen des Randes; ***Blattstiele flügellos.***

Gebirgstriften u. Alpen, vorzüglich an Ställen u. Städeln. Dornbirneralpe (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Sonnenburger Schlossberg und ober der Höttingeralpe (Schpf.), am Patscherkofel (Karpe). Stubai: bei Mieders (Schneller). Alpen um Kitzbüchl (Trn.). Sonnenwendjoch (Wld!). Stanserjoch (Schm.), Haller Salzberg (Hrg!), am Hinterkaiser (Str!). Wolfenthurn (Rosenhauer!). Pfitsch (Precht). Pusterthal: Hopfgarten (Schtz.), Welsberg (Hll.), Hofalpe, Gössnitz u. Lesachalpe, Innervilgraten (Schtz.), Bergwiesen um Lienz (Rsch!), Geiselberg (Wlf!), Mühlbacheralpe in Taufers (Iss.). Bergwiesen um Brixen u. in Schmirn (Hfm.). Wormserjoch (Gundlach). Gemein am Ritten von 4200′ aufwärts, z. B. ober dem Kemater Kalkofen etc; Schlern, Mendel und Seiseralpe (Hsm.). Fassa: bei Vigo (Tpp.), Botro di Mezzo dei Monzoni (Meneghini!), am Camerloi (Petrucci!). Valsugana: Valle Sellana bei Borgo (Ambr.). Monte Gazza (Merlo). Bondone und Spinale (Per.). Gebirgswiesen um Roveredo (Crist.). Am Baldo (Poll!), am Altissimo (Hfl!). Portole (Montini!). Judicarien: Alpe Lenzada u. Cengledino (Bon.).

Am untern Theile der Blüthen-Aehre zwiebelartige Keime.

Bl. blassroth o. purpurn. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. ***Persicaria Tournef.*** Stengel ästig, jeder Ast mit einer Aehre endigend. Griffel 3spaltig; Narben gross, kopfig.

1591. ***P. amphibium L.*** Wasser-Kn. ***Aehren*** einzeln, ***gedrungen,*** walzlich; Blüthen 5männig; Blätter länglich-lanzettlich; ***Wurzel kriechend.***

In Teichen, Gräben und auf feuchten Wiesen, vom Thale bis an die Voralpen.

Var.: *α. natans.* Blätter schwimmend, langgestielt, kahl.

Im Wasser. Vorarlberg: am Bodensee (Cst!), Bregenz (Str!). Oberinnthal: Teiche bei Imst (Lutt!). Kitzbüchl: im Giringer Weiher u. Schwarzsee (Trn. Unger!). Pusterthal: bei Ober-Olang (Hll.); Brunecken (Pfaundler!); Lienz (Schtz.). Ritten: im Wolfsgruber See; bei Salurn (Hsm.). See von Pinè und Terlago (Per!).

β. ***coenosum.*** Der Stengel mit den Blättern niedergestreckt, wurzelnd, an der Spitze aufstrebend u. daselbst mit schmälern Blättern. Am Rande der Sümpfe o. in ausgetrockneten Teichen. Salurn (Hsm.). Siebenaich bei Bozen (Franz Mayer).

γ. ***terrestre.*** Aufrecht, Blätter kurzgestielt, schmäler, flaumig-rauh. Auf feuchten Wiesen. — Am Bodensee (Cst!). Wiesen am Amraser See bei Innsbruck (Prkt.). Ritten: auf dem Pipperer bei Klobenstein, im Amtmannmössel bei Lengmoos u. an dem Teiche bei Siffian (Hsm.).

Obsolet: Herba Persicariae acidae.

Bl. blassroth o. purpurn. Jun. Aug. ♃.

1592. ***P. lapathifolium L.*** Ampferblättriger Kn. ***Aehren länglich, walzlich, gedrungen,*** aufrecht oder etwas nickend; Blüthen 6männig; Blätter eiförmig, elliptisch o. lanzettlich; ***Blattscheiden*** kahl oder etwas wollig, kurz und sehr fein-***gewimpert; Blüthenstiele u. Kelche drüsig-rauh.***

Auf Aeckern und an Ufern. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Brennbüchel (Lutt!). Innsbruck: Äcker bei Lans, an der Schrofenhütte und ausser Maria-Hilf (Hfl.). Felder um Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Rsch!). Bozen: in Menge auf den Türkäckern bei St. Jacob und Sigmundscron, auch im Talferbette (Hsm.). An Gräben bei Pinè (Fcch!). In Südtirol (Poll!).

β. ***incanum.*** Blätter unterseits wollig-filzig. P. incanum Schmidt. P. incanum Bertoloni flor. ital. tom. IV. p. 372. — Klobenstein am Ritten, auf einem Kartoffeläckerchen östlich von Unterkematen (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

Stengel an den Gelenken manchmal knotig-verdickt: P. nodosum Pers.

Bl. rosenroth, weisslich oder grünlich-weiss.
Jul. Sept. ☉.

1593. ***P. Persicaria L.*** Floh-Kn. Flohkraut. ***Aehren länglich-walzlich, gedrungen,*** aufrecht o. etwas nickend; Blüthen 6männig; Blätter eiförmig, elliptisch oder lanzettlich; ***Blattscheiden*** rauhhaarig, ***langgewimpert; Blüthenstiele u. Kelche drüsenlos.***

An Gräben, Wegen und Ufern. — Bregenz (Str!). Innsbruck (Schpf.), allda Aecker bei Lans; Stubai: am Ufer des Rutzbaches bei Neustift (Hfl!). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm!). Rattenberg (Wld!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), um Lienz, Sillian (Rsch! Schtz.). Um Bozen mit Voriger; Klobenstein am Ritten (Hsm.). Trient (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

Nüsschen bald 3eckig, bald zusammengedrückt.
Obsolet: Herba Persicariae mitis.
Blüthen weiss, röthlich oder weisslich-grün.
Jul. Sept. ⊙.

1594. ***P. mite Schrank.*** Schlaffblüthiger Kn. *Aehren fädlich, locker, überhängend,* fast gestielt; Blüthen 6-männig; ***Blätter lanzettlich*** o. länglich-lanzettlich; ***Blattscheiden*** rauhhaarig, *langgewimpert;* Blüthen drüsenlos.

An Gräben. — Bregenz (Str!). Innsbruck: an den Giessen im Thiergarten und an der Kaiserstrasse (Hfl.). Kitzbüchl: am Sonnberg mit Folgender (Trn. Unger!). Welsberg (Hll.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Gemein um Bozen z. B. an den Gräben gegen Sigmundscron (Hsm.), am Girlaner Weiher (Hfl.). Roveredo (Crist.).

P. laxiflorum Weihe.

Bl. purpurn, weisslich o. grünlich. Jul. Octob. ⊙.

1595. ***P. Hydrópiper L.*** Scharfer Kn. Wasserpfeffer. *Aehren fädlich, locker, überhängend,* unterwärts unterbrochen; Blüthen 6männig; Blätter lanzettlich o. elliptisch; ***Blattscheiden*** fast kahl, *kurzbewimpert,* die blüthenständigen fast wimperlos; ***Blüthen drüsig-punktirt.***

An Gräben und feuchten Orten. — Bregenz (Str!). Innsbruck: an den Giessen am Amraser See und am Wege gegen das Mühlauer Zollhaus (Hfl.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Trn.). Sillian (Schtz.), an Weihern bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: in den Gräben gegen Sigmundscron; Ritten: z. B. im Amtmannmösel bei Lengmoos (Hsm.). Trient: an den Gräben im Campo Trentino (Per!). Am Gardasee (Clementi).

Brennend-scharf. Obsolet: Herba Hydropiperis.

Bl. grün, purpurn oder weisslich, auch rosenfarben.
Jul. Sept. ⊙.

1596. ***P. minus Huds.*** Kleiner Kn. *Aehren fädlich, locker,* meist aufrecht; Blüthen 5männig; ***Blätter*** lanzettlich-linealisch, *gleich-breit, nach vorne allmählig verschmälert, die stengelständigen an der Basis abgerundet,* die an den Aesten hinten spitziger; ***Blattscheiden*** angedrückt-behaart, *lang-gewimpert;* Blüthen drüsenlos.

An Gräben, Teichen und feuchten Grasplätzen. — Vorarlberg: bei Lustenau (Cst!), bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl (Trn.). Ritten: am östlichen Rande des Wolfsgruber Sees, im Amtmannmösel bei Lengmoos u. Klobenstein am Wege zum Kalkofen (Hsm.). Gardasee (Clementi).

P. Persicaria $\beta$. angustifolium L.

Bl. purpurn o. weisslich. Jul. Sept. ⊙.

III. Rotte. ***Avicularia Meisn.*** Blüthen in den Blattwinkeln büschelig oder durch Verkleinerung der Blätter an der Spitze der Aeste in unterbrochenen Aehren. Griffel 3, kurz, frei; Narben sehr klein.

1597. ***P. aviculare L.*** Vogel-Knöterich. ***Blüthen blattwinkelständig;*** Blätter lanzettlich oder elliptisch, aderig, flach; Blattscheiden meist 6nervig, 2spaltig, die Zipfel lanzettlich, zugespitzt, zuletzt vielspaltig; der Stengel ästig; ***Aeste bis an die Spitze beblättert;*** Nüsschen runzelig-gestrichelt, fast glanzlos.

An Wegen, magern Triften u. Aeckern gemein. — Bregenz (Str!). Oetzthal: an Häusern bei Fend (Hfl.). Imst (Lutt!). Innsbruck (Schpf.), im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Schwaz (Schm!). Stubai: gemein bis Volderau (Hfl!). Kitzbüchl (Trn.). Rattenberg (Wld!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brunecken (M. v. Kern!). Meran (Kraft). Bozen u. um Klobenstein am Ritten bis 5000′ bei Pemmern; Margreid (Hsm.). Castell Brughier (Hfl!). Valsugana: um Borgo (Ambr.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

Stengel auf Aeckern oft aufrecht, auf Wegen und Triften der Erde angedrückt.

Obsolet: Herba Centumnodiae.

Bl. grün, mit purpurnem oder weissem Saume.

Jul. Aug. ⊙.

IV. Rotte. ***Helxine.*** Blüthen in den Blattwinkeln gebüschelt. Griffel 1, kurz, mit einer einzigen 3lappigen Narbe.

1598. ***P. Convólvulus L.*** Winden-Kn. ***Der Stengel*** krautig, ***windend,*** kantig-gerieft; Blätter herz-pfeilförmig; ***die*** 3 innern ***Zipfel des Perigons stumpf-gekielt;*** Nüsschen 3kantig, glanzlos.

Auf Aeckern u. in Hecken. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: an der Sillmündung (Hfl.). Aecker bei Mieders in Stubai (Schneller). Schwaz: gegen Viecht (Schm!). Kitzbüchl (Unger!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Bozen: an Wegen und Zäunen mit Folgender z. B. gegen Runkelstein, Heilig-Grab u. den Wasserfall etc.; auf Aeckern um Klobenstein (Hsm.). Castell Brughier (Hfl!). Trient: Campo Trentino (Per!). Borgo (Ambr.). Gardasee (Clementi). Tione (Bon.).

Bl. grün am Rande u. von innen weisslich. Jul. Aug. ⊙.

1599. ***P. dumetorum L.*** Hecken-Kn. ***Der Stengel*** krautig, ***windend,*** kantig-gerieft; Blätter herz-pfeilförmig; die 3 äussern ***Zipfel des Perigons häutig-geflügelt;*** Nüsschen 3kantig, glänzend.

An Hecken u. Zäunen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Amras (Hfl.). Kitzbüchl (Unger!). Lienz (Rsch!). Laas (Tpp.). Bozen: bei Haslach an der Allee, Weg nach Heilig-Grab und zum Wasserfall; Sarnthal am Wege nach Wangen; Ritten z. B. am Wege von Klobenstein nach Lengmoos u. an der Sallrainer Mühle (Hsm.). Eppan (Hfl.). Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

Bl. grün mit weissem Saume. Jul. Sept. ⊙.

**V. Rotte. *Aconogonum Meisn.* Blüthen traubig; Trauben rispig. Frucht länger als das Perigon.**

1600. ***P. alpinum All.*** Alpen-Kn. ***Trauben endständig, rispig;*** Blüthen 8männig; der Stengel aufrecht, ästig; ***Blätter*** länglich-***lanzettlich,*** zugespitzt, wellig, gewimpert, unterseits flaumig, in den kurzen Blattstiel verschmälert; Blattscheiden rauhhaarig.

Auf Alpenwiesen im Thale Rendena in Judicarien sehr selten (Poll!). Nach Moritzi sehr häufig in den transalpinen Thälern der Schweiz.

Bl. gelblich-weiss o. rosenroth. Jul. Aug. ♃.

1601. ***P. Fagópyrum L.*** Buchweizen. Heidekorn. ***Trauben*** blattwinkelständig, einfach, ***die endständigen ebensträussig;*** Nüsse zugespitzt, 3kantig, Kanten ganzrandig; der Stengel aufrecht, wehrlos; ***Blätter pfeil-herzförmig,*** zugespitzt.

Gebaut u. verwildert, an Wegen u. in Heidewäldern. — Innsbruck (Hfl.). Zillerthal (Moll!). Lienz (Rsch! Schtz.). Laas (Tpp.). Um Bozen, überhaupt im ganzen Etschlande als Nachfrucht gebaut, am Ritten bis 3800′ um Klobenstein, in wärmern Jahren und Lagen selbst bis 4000′, höher hinauf nur mehr als einzige Frucht; verwildert häufig in Heidewäldern um Klobenstein bis 4500′ (Hsm.). Verwildert auf den Voralpen in Fleims (Fcch!). Val di Non: gebaut bei Castell Brughier (Hfl!); Val di Sol: als Nachfrucht bis Mezzana und in Fleims etwas über Castello (Per!). Roveredo, gebaut u. verwildernd (Crist.).

Bl. rosenroth o. weiss. Die Samen geben ein nahrhaftes Mehl und eine schmackhafte Grütze. Plenten ist der deutsche Provinzialname. Die verwilderte Pflanze blüht Mai — Juli; als Nachfrucht gebaut am Ritten bei 3800′ Hälfte Aug. Sept. ⊙.

1602. ***P. tataricum L.*** Tatarischer Buchweizen. Blüthen büschelig; ***Büschel*** in den Blattwinkeln einzeln u. endständig ***in unterbrochenen, hangenden, blattlosen Aehren;*** Nüsse spitz, 3kantig, Kanten ausgeschweift-gezähnt; der Stengel aufrecht; ***Blätter pfeil-herzförmig,*** zugespitzt.

Klobenstein am Ritten als Unkraut auf vielen Aekern, auch unter Voriger, vielleicht ehemals gebaut, jetzt aber meines Wissens nicht mehr; nach Facchini auch auf den Fleimser Voralpen verwildert.

Gebrauch wie bei Voriger.

Bl. viel kleiner als bei Voriger, grünlich. Blüht neben Voriger um 14 Tage früher, reift aber sehr ungleich ab.
Mai. Jun. — Jul. Aug. ⊙

***P. orientale L.*** In Gärten zur Zierde, um Bozen in einigen Gärten ganz zum Unkraute verwildert. Der orientalische Knöterich hat einen aufrechten, 3 — 7 Fuss hohen Stengel; grosse eiförmige Blätter, hängende purpurrothe Blüthen-Aehren; 7 Staubgefässe und einen erst von der Mitte an gespaltenen Griffel mit 2 Narben. ⊙.

## XCIII. Ordnung. THYMELEAE. Juss.
## (Daphnoideae Vent.)
### Kellerhalsartige.

Blüthen zwitterig, bisweilen durch Fehlschlagen 2häusig. Perigon unterständig, gefärbt, röhrig, mit 4- selten 5spaltigem Saume, in der Knospenlage dachig. Staubgefässe von bestimmter — meist doppelter Anzahl der Perigonzipfel, der Röhre o. dem Schlunde des Perigons eingefügt; Staubkölbchen 2fächerig, in 2 Längsritzen aufspringend. Fruchtknoten frei, 1fächerig, 1eiig, Eierchen hängend. Griffel 1. Narbe 1. Frucht trocken o. beerenartig. Eiweiss fehlend o. sehr sparsam. Keim gerade. Sträucher, selten jährige Kräuter, mit einfachen ganzen Blättern, ohne Nebenblätter. Sie besitzen mehr oder minder scharfe und ätzende Eigenschaften, vorzüglich in ihrer Rinde.

### 455. *Passerina L.* Vogelkopf.

Perigon bleibend, welkend; Saum 4spaltig. Staubgefässe 8. Nuss. (VIII. 1.).

1603. ***P. annua Wickström.*** Jähriger V. Der Stengel kahl, ästig; Blätter zerstreut, lanzettlich-linealisch, spitz, kahl, aufrecht-abstehend; Blüthen blattwinkelständig, zu 5, 3 oder einzeln, flaumig; Perigonzipfel nach der Blüthezeit zusammenneigend.

Auf Aeckern und sonnigen Orten im südlichern Tirol. — Trient (Fcch. Per.). Roveredo: im Thale, unter der Saat auf Hügeln (Crist.).

Stellera Passerina L.

Bl. grün. Jul. Aug. ⊙.

### 456. *Daphne L.* Kellerhals, Zeiland.

Perigon abfällig; Saum 4spaltig. Staubgefässe 8. Steinfrucht mit weichem o. etwas lederigem Fleische. (VIII. 1.).

1604. ***D. Mezeréum L.*** Gemeiner Z. Seidelbast. ***Blüthen seitenständig, sitzend,*** meist zu 3, flaumig; Perigonzipfel eiförmig, spitz; Blätter lanzettlich, an der Basis keilig-verschmälert, kahl.

Waldige Orte bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Wolfurt (Str!). Zirl u. Telfs (Str!). Am Galtberg bei Imst (Lutt!). Innsbruck: allenthalben in Laubwäldern z. B. am Röhrwege u. in der Klamm (Schpf.), am Husselhofe (Prkt.). Kitzbüchl: häufig in Bergwäldern (Trn.). Zillerthal: am Fusse des Rohrberges (Gbh.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), am Burgkofel in Taufers (Iss.), Hopfgarten, Lienz (Schtz.), Kerschbaumeralpe, beim Jungbrunn u. auf dem Hochrieb bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Joch Grimm u. Salten bei Bozen (Gundlach. Hinterhuber!). Kaltern: am Wege zur Mendel; Ritten:

an einer Wiesenmauer links ober dem Kalkofen unter Unterkematen, bei der Tann und um Pemmern, dann auf den Sulznerwiesen der Rittneralpe; Seiseralpe, Schlern (Hsm.). Fassa (Rainer!). Scanuccia u. Alpe Sardagna (Per!). Baldo: Vall dell'Artillon u. Selva d'Avio (Poll!). Judicarien: längs der Strasse bei Durone (Bon.).

Brennend-scharf und Blasen ziehend.

Officinell: Cortex Mezerei.

Beeren zuerst scharlach- dann dunkelroth.

Bl. rosenroth, vor den Blättern erscheinend.

März, Apr. Alpen: Jun. ♄.

1605. ***D. Lauréola L.*** Immergrüner Z. ***Trauben*** kurz, meist 5blüthig, überhangend, ***blattwinkelständig;*** Blüthen u. Deckblätter kahl; Blätter lanzettlich, an der Basis keilig-verschmälert, kahl.

Gebirgswälder im südlichen Tirol (Koch syn.)! In der Buchenregion im Tridentinischen; am Gardasee bei Ponale; Baldo: selva d'Avio (Poll!). Am Baldo (Barbieri bei Bertoloni!). Als Tiroler Pflanze schon von Laicharding angeführt.

Bl. gelblich-grün. Blätter immergrün. März, Apr. ♄.

1606. ***D. alpina L.*** Alpen-Z. ***Blüthen endständig,*** gehäuft, sitzend, ***zottig;*** Perigonzipfel lanzettlich, zugespitzt, um ein Drittel kürzer als die Röhre; ***Blätter*** lanzettlich oder verkehrt-eiförmig, ***flaumig, später kahl,*** abfällig.

Hügel u. Gebirge im Tridentinischen, vorzüglich um Roveredo alle Slavine di San Marco u. in Vallarsa am Leno, auch am Gardasee alla Campagnola di Malcesine (Poll!). Slavine di San Marco (Crist.). Ausser der Gränze jenseits des Wormserjoches häufig nordöstlich an den neuen Bädern bei Bormio (Hsm.).

Scharf-giftig wie die Vorigen.

Bl. weiss, gleichzeitig mit den Blättern. Mai. Jul. ♄.

1607. ***D. glandulosa Bertoloni.*** Drüsiger Z. ***Blüthen gebüschelt, endständig;*** Perigonzipfel lanzettlich-linealisch, zugespitzt. ***Blätter*** länglich-umgekehrt-eiförmig, lederig, kahl, die jüngern etwas haarig, ***unterseits dicht-gekörnelt-drüsig.*** Stamm aufrecht, oberhalb sehr ästig.

Im italienischen Tirol (Naccari bei Bertol.)!

D. glandulosa Bertoloni fl. it. tom. IV. p. 337.

Bl. seidenhaarig-weisslich. Blätter stumpf, schimmernd.

Mai. Jul. ♄.

1608. ***D. striata Trattinnick.*** Gestreifter Z. ***Blüthen endständig,*** büschelig, sitzend, ***kahl;*** Perigonzipfel elliptisch, um ein Drittel kürzer als die Röhre; Deckblätter eiförmig, kurz-stachelspitzig, ein Drittel so lang als die Röhre; ***Blätter*** linealisch-keilig, stumpf oder ausgerandet, kurz-stachelspitzig, ***kahl.*** —

Felsige Triften der Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Str! Cst!). Alpen bei Zirl u. Telfs (Str.). Innsbruck: in der Klamm (Eschl.), ober der Höttingeralpe u. gegen die Arzeler

Bergmähder (Schpf.), am Solstein (Hfl.). Kalkalpen bei Schwaz (Schm.). Pusterthal: auf dem Brunst bei Welsberg (Hll.), Tefereggen, am grauen Käs u. Teischnitzalpe (Schtz.), bei Heilig-Blut am Glockner (Hoppe!). Laugen bei Bozen (Lbd.). Schlern u. Mendel bei Bozen (Hsm.). Auf Glimmerschiefer in Rabbi auf der Alpe Caldes (Hfl.). Valsugana: Gebirge bei Torcegno und Val Caldiera (Ambr.). Corne di Tralte bei Roveredo (Fleischer!). Judicarien: auf dem Spinale (Bon.).

Der Entdecker der Pflanze ist Jos. Bar. v. Giovanelli, der sie am Rittnerberge (Flora 1820 p. 81 u. Reichenbach Fl. exc. p. 164) fand und Portenschlag mittheilte. Dieser erkannte sie gleich für neu mit der Bemerkung „D. Giovanellii denominanda.“ Durch Portenschlag kam sie an Trattinick.

Bl. rosenroth. Jun. Jul. ♄.

1609. ***D. Cneórum* L.** Wohlriechender Z. ***Blüthen endständig***, büschelig, kurz-gestielt, nebst den Deckblättern und dem Stengel oberwärts ***flaumig***; Perigonzipfel elliptisch, um ein Drittel kürzer als die Röhre; Deckblätter sehr kurz, abgeschnitten; ***Blätter*** linealisch-keilig, stumpf o. ausgerandet, kurz-stachelspitzig, ***kahl***.

Felsige Triften der Alpen. — Vorarlberg: Weg von Krumbach zum Widderstein (Tir. B.)! Oberinnthal: am Imster Galtberg (Lutt!); Mädelealpe im Holzgau (Dobel!). Innsbruckeralpen (Schm.). Pusterthal: Enneberg (Iss.); auf den Alpen bei Innichen und am Rauchkogel bei Lienz (Rsch!). Glurnseralpe (Eschl!). Stilfserjoch (Iss.). Sulden (Eschl!). Schlern u. Mendelalpen wie Vorige (Hsm.). Am Bondon (Per.). Roveredo: auf dem Cengialto (Crist.).

Bl. rosenroth. Jun. Jul. ♄.

## XCIV. Ordnung. LAURINEAE. De C.
### Lorbeerartige.

Blüthen zwitterig oder durch Fehlschlagen 1geschlechtig. Perigon unterständig, 4—6spaltig o. 4—6theilig, in der Knospenlage dachig. Staubgefässe 6 in einfacher — o. 12 in doppelter Reihe, der Basis der Perigonzipfel eingefügt. Staubkölbchen 2- oder 4fächerig, Fächerchen mit einer Klappe von der Basis bis zur Spitze aufspringend. Fruchtknoten frei, 1eiig. Griffel 1; Narbe 1. Steinfrucht oder Beere. Eiweiss fehlend. Keim gerade. Bäume o. Sträucher, mit einfachen, ganzen, meist lederigen, aromatischen, immergrünen Blättern, ohne Nebenblätter. Sie zeichnen sich durch ätherische Substanzen aus. Der Zimmt, Kampfer, das Sassafras etc. kommen von Bäumen dieser Ordnung.

### 457. *Laurus* L. Lorbeer.

Blüthen 2häusig. Perigon 4theilig. Männliche Blüthen: endständige 12männig ohne Fruchtknoten, Staubgefässe 2reihig,

die 6 äussern einfach, die 6 innern in der Mitte mit 2 Drüsen; seitenständige Bl. 9—10männig. Weibliche Blüthen: 4 unfruchtbare Staubgefässe, Fruchtknoten ausgebildet. Eine Beere. (IX. 1.).

1610. ***L. nobilis L.*** Edler L. Blätter immergrün, lederig, länglich-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, etwas wellig, aderig; Blüthen büschelig, blattwinkelständig.

Im südlichen Tirol gepflanzt u. hie u. da fast verwildernd. Meran: am Kiechelberg (Iss.). Bozen: an einem Felsen beim Fuchs im Loch, gepflanzt an vielen Orten, auch um Kaltern (Hsm.). Hügel am Gardasee wie wild, sowohl im Brescianischen als im Veronesischen (Poll!).

Officinell: Folia et Baccae Lauri.

Bl. weisslich. Mai. ♄.

***L. Benzoin L.*** Baum aus Virginien, gedeiht bei Bozen im Freien.

## XCV. Ordnung. SANTALACEAE. R. Br.
### Sandelartige.

Blüthen (an unsern Arten) zwitterig o. durch Fehlschlagen vielehig-1—2häusig. Perigon oberständig, 4—5spaltig, inwendig gefärbt, in der Knospenlage klappig. Staubgefässe 4—5, der Basis der Perigonzipfel eingefügt und denselben entgegengesetzt. Fruchtknoten 1fächerig, 2—4eiig. Griffel 1. Frucht nuss- o. steinfruchtartig, 1samig. Keim rechtläufig, in der Achse des fleischigen Eiweisses. Unsere Arten perennirende Kräuter, mit nebenblattlosen, einfachen, ganzrandigen, fiedernervigen, lederartigen Blättern.

458. ***Thésium L.*** Leinblatt.

Blüthen zwitterig. Perigon 4—5spaltig, präsentirtellerförmig oder trichterförmig. Staubgefässe 4—5, an der Basis von einem Haarbüschel gebärtet. Griffel 1. Narbe einfach. Steinfrucht 1samig, trocken oder saftig, mit dem bleibenden, einwärts - gerollten Perigonsaume gekrönt. Bl. grün, inwendig weiss. (V. 1.).

I. Rotte. ***Dreideckblättrige.*** Stengel oberwärts rispig o. traubig. Rispe o. Traube bis an den Gipfel mit Blüthen besetzt. Deckblätter 3 unter jeder Blüthe.

§. 1. Perigon nach dem Verblühen bis auf die Basis eingerollt, einen kurzen Knoten auf der Frucht bildend, welcher kaum den dritten Theil der Länge der Frucht erreicht.

1611. ***T. montanum Ehrh.*** Berg - L. ***Wurzel hinabsteigend, ästig,*** zuletzt vielstengelig; die Stengel aufrecht, oberwärts rispig; Rispen pyramidenförmig, Aestchen abstehend; ***Blätter lanzettlich*** o. linealisch-lanzettlich, ***langzugespitzt, 3—5nervig;*** Deckblätter zu 3; Früchte rundlich-eiförmig, gestielt; das Fruchtperigon eingerollt, 3mal kürzer als die Frucht.

In Gebirgswäldern. — Klobenstein am Ritten: westlich von Rappesbüchel und zuoberst im Eierlwäldchen gegen Lengmoos etc. (Hsm.). Eppan: ober den Buchhöfen (Hfl.). Fassa und Fleims (Fcch!). Trient: bei Vela (Hfl.). Valsugana: am Sella bei Borgo (Ambr.). Judicarien: Wälder bei Stelle und Sorano nächst Tione (Bon.). Jul. ♃.

1612. ***T. intermedium Schrader.*** Gemeines L. ***Wurzel ausläufertreibend;*** Stengel aufrecht o. aufstrebend, oberwärts rispig; Rispen pyramidenförmig, Aeste abstehend; ***Blätter linealisch-lanzettlich*** oder linealisch, ***spitz, 3nervig;*** Deckblätter zu 3; Frucht oval o. länglich, gestielt; das Fruchtperigon eingerollt, 3mal kürzer als die Frucht.

Im Gebüsche auf Hügeln u. Abhängen, auf Gebirgstriften. Bregenz (Döll!). Bozen: am Wege von Campil nach Kardaun, gegen Runkelstein nördlich von der Quelle (Hsm.), in Hertenberg (Giov.). Ritten: gemein auf Triften, z. B. auf dem Ameiser bis wenigstens 4400′; bei Margreid am Waldrande ober den Leiten (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Valsugana: ober Telve (Ambr.). Roveredo: im Gebüsche am Leno (Crist.). Tridentineralpen (Montini!).

T. linophyllum L. Reichenb. Ende Mai. Jul. ♃.

§. 2. Perigon nach dem Verblühen röhrig, nur an der Spitze eingerollt, von der Länge der Nuss o. länger.

1613. ***T. pratense Ehrh.*** Wiesen-L. Wurzel spindelförmig, die Stengel traubig oder rispig, die fruchttragenden ***Aestchen wagrecht-abstehend;*** Blätter lanzettlich-linealisch, schwach-3nervig; Deckblätter zu 3; Steinfrüchte fast kugelig; ***Fruchtperigon röhrig,*** an der Spitze eingerollt, ***so lang als die Frucht.***

Auf Gebirgswiesen. — Vorarlberg: am Achgries bei Bregenz, bei Röthis (Str!), am Axberg (Cst!). Innsbruck: Waldwiesen an der Westseite des Pastberges gegen die Sill, bei Kematen u. Hohenburg bei Igels (Hfl.). Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Vintschgau: Bergwiesen bei Glurns (Tpp.). Jun. Jul. ♃.

1614. ***T. alpinum L.*** Alpen-L. Wurzel spindelförmig; Stengel einfach o. hie u. da mit einem Aste versehen, traubig; die fruchttragenden ***Aestchen aufrecht-abstehend, einerseitswendig;*** Blätter linealisch, 1nervig; Deckblätter zu 3; ***Steinfrüchte fast kugelig; Fruchtperigon röhrig,*** an der Spitze eingerollt, ***so lang als die Frucht o. länger.***

Auf Triften u. Heiden der Gebirge u. Alpen, seltener im Thale. — Dornbirneralpe (Str!). Oberinnthal: Hochjochferner (Lbd.); am Säuling (Kink); Imster Alpjoch (Lutt!). Innsbruck: im Höttingerberge, auf dem Kahlenberge, in der Klamm u. bei den Seegruben (Hfl. Eschl. Schpf.). Stubai: bei Mieders (Schneller). Schwaz: Stanserjoch (Schm.). Alpen u. Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.), am Kaiser und bei Schwoich (Berndorfer!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), nördlich von Inni-

chen in der Fichtenregion (Stapf), Alpe Trelewitsch und am Rauchkogel bei Lienz (Rsch!), Innervilgraten, Hofalpe u. Gössnitz (Schtz.), Brunecken (F. Naus!). Vintschgau: in den Leiten bei Laas (Tpp.). Bozen herabgeschwemmt, einzeln im Talferbette, auch in der Kaiserau; am Ritten von 3800' aufwärts z. B. am Waldrande hinter Rappesbüchel, am Wege von Lengmoos zur Finsterbrücke sehr zerstreut, Rittner u. Villandereralpe bis an die Spitze der Sarnerscharte (Hsm.). Seiseralpe (Elsm.). Alpen von Fassa und Fleims (Fcch!). Monte Gazza (Merlo). Bondone und Spinale (Per.). Portole (Parolini!). Am Baldo: Vall dell'Artillon u. Vall'Aviana; Campobruno (Poll!). Val di Genova (Bon.).

Perigon meist 4theilig, Staubfäden 4.

Im Thale: Ende Mai. Gebirge u. Alpen: Jun. Jul. ♃.

II. Rotte. *Eindeckblättrige.* Der fruchttragende Stengel an der Spitze durch unfruchtbare Deckblätter schopfig. Ein einziges Deckblatt unter jeder Blüthe.

1615. ***T. rostratum M. u. Koch.*** Geschnabeltes L. ***Wurzel abgebissen, vielköpfig;*** Trauben einfach, die fruchttragenden durch unfruchtbare Deckblätter an der Spitze schopfig; ***Blüthen mit einem Deckblatte;*** Steinfrüchte fast kugelig, sitzend, beerenartig, saftig, um die Hälfte kürzer als das röhrige an der Spitze eingerollte Fruchtperigon.

Steinige Triften der Alpen u. Voralpen, im Kiese der Gebirgsbäche. — Bregenzerwald bei Au (Tir. B.)! Oberinnthal: bei Tarrenz (Prkt.). Innsbruck: in der Klamm am Ochsensteige (Hfl.). In Primiero, auch bei Agordo im angränzenden Bellunesischen (Fcch.). An der Rocchetta bei Borgo, bei Grigno u. Tezze (Ambr.).

Frucht saftig, citronengelb. Jun. Jul. ♃.

# XCVI. Ordnung. ELAEAGNEAE. R. Br.

## Oleasterartige.

Blüthen zwitterig o. 2häusig. Perigon unterständig, inwendig gefärbt, 2—4spaltig, Zipfel in der Knospenlage dachig. Staubgefässe dem Schlunde des Perigons eingefügt, so viele o. doppelt so viele als Zipfel desselben. Staubkölbchen 2fächerig, mit 2 Längsritzen aufspringend. Fruchtknoten in der Röhre des Perigons eingeschlossen, frei, 1eiig. Griffel 1. Narbe 1. Eine falsche Steinfrucht o. Beere, die aus dem bleibenden beerenartig gewordenen Perigon und einer krustigen Nuss besteht. Eiweiss fleischig, dünn; Keim gerade, Würzelchen unterständig. Bäume o. Sträucher mit nebenblattlosen, silberweiss- o. bräunlich-schülferigen, einfachen, ganzen Blättern.

### 459. *Hippóphaë L.* Sanddorn.

Blüthen 2häusig. Männliche Bl.: Perigon 2theilig; Staubgefässe 4. Weibliche Bl.: Perigon röhrig, an der Spitze 2spaltig, ohne Ring am Schlunde. Eine falsche Beere aus dem vergrösserten, saftigen, die Nuss einschliessenden Perigone gebildet. (XXII. 4.).

1616. *H. rhamnoides L.* Gemeiner S. Blätter linealisch-lanzettlich, ganzrandig, stumpf. Zweige in einen Dorn auslaufend.

Auf Sandgeschiebe bis an die Voralpen. — Vorarlberg: zwischen Höchst und Gaissau (Cst!). Innsbruck: an der Sill (Hfl.), am Wege nach Vill und an der Kaiserstrasse gegen Mühlau (Schpf.). Ellbögen-Strasse bei Patsch (Hfl!). Unterinnthal: bei Schwoich (Unger!). Pusterthal: bei Olang u. Taisten (Hll.), am Ufer der Drau u. Isel bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: gemein (Tpp.), an der Strasse bei Glurns (Fk!). Schloss Tirol (Zcc!). In Menge im Eisackthale von Brixen nach Klausen; Bozen: truppenweise in der Kaiser- und Rodlerau, auch einzeln im Eisackbette beim Kalkofen; Ritten: in Menge östlich unter Siffian und am Siffianerbache, am Wege von Lengmoos zur Finsterbrücke und im Thale bei Unterkematen bis 4300′ (Hsm.). Val di Non: an der Novellamündung (Hfl!). Längs der Etsch in Südtirol (Poll!). Um Trient (Per!).

Wird zu lebenden Zäunen benützt.

Bl. gelblich; Beeren gelbroth. Apr. Mai. ♄.

*Elaeagnus angustifolia L.* Böhmischer Oelbaum. (IV. 1.). Man findet ihn im südlichen Tirol hie und da, doch selten, angepflanzt; bei Bozen z. B. an der Eisackallee. Von weitem kenntlich an seinen lanzettlichen, beiderseits silberweiss-schülferigen Blättern. Bl. sehr wohlriechend, klein, auswendig silberweiss, inwendig hell-pomeranzengelb. Blüht Mai. ♄.

## XCVII. Ordnung.

## ARISTOLOCHIEAE. Juss.

### Osterluzeiartige.

Blüthen zwitterig. Perigon oberständig, ungetheilt u. schief abgeschnitten; oder 3spaltig, mit in der Knospenlage klappigen Zipfeln. Staubgefässe frei und auf der Spitze des Fruchtknotens eingefügt o. mit dem Griffel u. der Narbe zusammengewachsen. Fruchtknoten 3—6fächerig, mit mittelpunktständigen, vieleiigen Samenträgern. Keim sehr klein, an der Basis des knorpeligen Eiweisses liegend. Unsere Arten perennirende Kräuter mit einfachen, wechselständigen Blättern.

460. *Aristolóchia L.* Osterluzei.

Perigon an der Spitze schief in eine Zunge (Lippe) verbreitert, röhrig, Röhre an der Basis bauchig. Staubkölbchen 6, unter der Narbe angewachsen. Kapsel 6fächerig. (XX. 3.).

*A. pallida W.* Bleiche O. Wurzel fast kugelig; Stengel einfach, aufrecht; Blätter kahl, fast 3eckig-eiförmig, tiefherzförmig, gestielt; Blattstiele so lang als der Blüthenstiel o. länger; ***Blüthen einzeln, Lippe des Perigons halb so lang als die Röhre, ei-lanzettförmig, zugespitzt, an der Spitze selbst stumpf.***

Thäler der Berge und Voralpen am Baldo, vorzüglich an Zäunen und Hecken del Prabazar, Ime, Basiana und la Ferrara (Poll!). Baldo (Precht).

Perigon grün-gelblich, inwendig schwarz-purpurn gestreift. Jun. Jul. ♃.

1617. *A. Clematitis L.* Gemeine O. Wurzel kriechend; Stengel einfach, aufrecht; Blätter eiförmig, tief-herzförmig, gestielt, kahl; ***Blüthen büschelig,*** blattwinkelständig.

An Weinbergen, Mauern u. Zäunen im südlichen Tirol. — Brixen: im Hofgarten (Hfm.). Meran: am Wege nach Schenna u. bei Obermais (Iss.). Bozen: z. B. im Gandelhofe bei Gries; Ritten bei 3500′ am Rösslerhofe unter Klobenstein an einem Steinhaufen am Wege (Hsm.). Hertenberg bei Bozen (Giov!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Trient (Per!). Roveredo: auf Feldern an Hügeln (Crist.).

Officinell: Radix et Herba Aristol. vulgaris.

Perigon gelb. Mai. Jul. ♃.

*A. Sipho L.* Grossblättrige O. Aus Pensilvanien und Carolina. Stengel windend bis 20 Fuss hoch, ausdauernd. Blätter herzförmig, spitz. Blüthenstiele 1blüthig, mit einem eiförmigen Deckblatte. Perigonröhre aufwärtsgekrümmt, Saum gleichseitig 3lappig. Wird hie und da zu Lauben in Lustgärten verwendet, doch ziemlich selten.

461. *Ásarum L.* Haselwurz.

Perigon glockig, 3—4spaltig. Staubgefässe 12, auf dem Fruchtknoten sitzend; Staubkölbchen in der Mitte der Staubfäden angewachsen. Narbe strahlig, 6lappig. Kapsel 6fächerig; Scheidewände an den mittelpunktständigen Kanten nicht zusammenhängend. (XI. 1.). Ausdauernde Kräuter mit kriechendem Wurzelstocke, lang-gestielten herz-nierenförmigen Blättern und 1blüthigen Blüthenstielen.

1618. *A. europaeum L.* Gemeine H. Blätter nierenförmig, stumpf.

In Wäldern u. an Hecken bis an die Voralpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), über Hohenems (Cst!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: am Husselhofe (Hfl.), am Wege nach Vill, Völs u. Amras (Schpf.). Zillerthal: um Zell (Gbh.).

Rattenberg (Wld!). Kitzbüchl (Trn.). Am Kaiser (Berndorfer!). Lienz: beim Dorfe Lavant häufig am Fusse des Berges (Rsch!); Brunecken bei St. Georg (Hll.). Meran: im Aschbacher Berge (Iss.). Bozen: selten im Kühbacher Walde, stellenweise in Menge in der Rodlerau; Klobenstein am Ritten z. B. im Rösslerthale u. an den Wiesenzäunen bei Waidach (Hsm.). Steinegg (Psenner). Pircherbruck bei Bozen; Valsugana: bei Pontarso (Fcch!), bei Borgo (Ambr.). Val di Non: bei Cles gegen Vergondola (Hfl!). Roveredo: bei S. Anna in Vallarsa (Crist.). Am Baldo (Poll!). Balin im Bezirke von Riva (Fcch!).

Officinell: Radix et Folia Asari.

Perigon aussen grünlich-braun, innen dunkel-blutroth.
März, Apr. ♃.

## XCVIII. Ordnung. EMPETREAE. Nutt.

### Rauschbeerartige.

Blüthen 1geschlechtig. Kelch 3theilig, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter 3, mit den Kelchblättern wechselnd. Staubgefässe 3, frei, den Kelchblättern entgegengesetzt, sammt den Blumenblättern dem Fruchtboden eingefügt. Staubkölbchen 2fächerig, mit 2 Ritzen aufspringend. Fruchtknoten frei, auf einer fleischigen Scheibe liegend, 3—6fächerig: Fächer 1eiig. Griffel 1. Narbe strahlig, Strahlen so viele als Fruchtknotenfächer. Frucht steinfruchtartig. Keim in der Achse des Eiweisses liegend, gerade; Würzelchen nach dem Nabel gerichtet. Sträucher mit kleinen immergrünen, lederigen, einfachen, ganzrandigen Blättern.

#### 462. *Émpetrum L.* Rauschbeere.

Blüthen 2häusig. Kelch 3theilig; Blumenkrone 3blättrig. Männliche Blüthe: Staubgefässe 3. Weibliche Blüthe: Griffel fast fehlend, Narbe mit 6—9 Strahlen. Steinfrucht 1fächerig, 6—9samig. (XXII. 3.).

1619. ***E. nigrum L.*** Schwarze R. Ein sehr kleines, niederliegendes, ästiges Sträuchchen mit länglichen o. linealischen, am Rande etwas umgerollten Blättern. Heiderichartig.

Felsige Orte der Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Str!). Oberinnthal: am Rosskar (Frl!), am Krähkogel (Zcc!), am Brechtenkopf (Str!). Rosskogel bei Innsbruck (Hfl.). Oberisser Alpe in Stubai (Schneller). Kellerjoch (Hrg!). Schieferalpen bei Kitzbüchl 5—7000′ (Trn.). Zillerthal: am Guggelberge (Gbh.). Pusterthal: in Prax (Fcch.), Teischnitzalpe und am grauen Käs (Schtz.), Marenwalderalpe bei Lienz, Kalsertaurn (Rsch!). Vintschgau: im Suldnerthale (Tpp.), auf den Praderalpen (Karpe). Fassa (Fcch.). Monte Baldo: feuchte Felsen der Alpenregion am Spinale (Poll!).

Beeren erbsengross, schwarz. Jun. ♄.

# XCIX. Ordnung.

# EUPHORBIACEAE. Juss.

## Wolfsmilchartige.

Blüthen 1geschlechtig. Kelch unterständig, in Zipfel von bestimmter Zahl getheilt o. fehlend. Blumenkrone meist fehlend. Männliche Bl.: Staubgefässe im Mittelpunkte der Blüthen eingefügt o. unter einem Ansatze zu einem Stempel. Staubfäden frei o. mannigfach verwachsen. Weibliche Bl.: Fruchtknoten frei, sitzend o. gestielt, meist 3fächerig, Fächer rings um den mittelpunktständigen Samenträger in einen Kreis gestellt, 1-2-eiig. Narbe getheilt. Kapsel aus 2—3 oft elastisch aufspringenden Springfrüchtchen gebildet. Keim gerade, in der Achse des fleischigen Eiweisses liegend. Würzelchen nach dem Nabel gerichtet; Keimblätter blattig. Kräuter o. Sträucher mit wässerigem oder oft milchigen Safte, mit meist einfachen Blättern. Viele giftig.

### 463. *Buxus L.* Buxbaum.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl.: Kelch 3theilig. Blumenblätter 2. Staubgefässe 4. Ein Ansatz zu einem Fruchtknoten. Weibliche Bl.: Kelch 4theilig. Blumenblätter 3. Kapsel 3schnäbelig, 3fächerig, mit 2samigen Fächern. (XXI. 4.).

1620. ***B. sempervirens L.*** Gemeiner B. Blätter eiförmig, gestielt, lederig; Blattstiele gewimpert; Staubkölbchen ei-pfeilförmig.

An Abhängen u. Hügeln im südlichen Tirol.

Kommt in folgenden Abarten (vielleicht Arten) vor:

*α. arborescens.* 5—10 Fuss hoch und darüber. Blätter satter grün, die jüngern oft meergrün angehaucht. B. arborescens Lam. B. sempervirens Reichenb. Icon. Euphorbiaceae tab. CLIII. — Bozen: bei Kühbach (Tpp.), beim Schlosse Warth an der Paulsner Höhle mit *β.* ein bei 200 Schritte langes Gebüsche bildend (Hsm.). Bei Riva am Gardasee (Hfl.).

*β. suffruticosa.* Niedriger, bis 5 Fuss hoch, Blätter kleiner u. weniger steif als die bei *α*, freudig-grün.

B. suffruticosa Lam. Reichenb. Icon. wie oben. In allen Gärten zur Einfassung der Beeten, aber auch wild an vielen Orten. Bozen: mit *α.* bei Schloss Warth, dann am Köfelehofe im Viertel Sand bei Gries am Abhange unter dem Hause etc. (Hsm.). Südtirol: zerstreut vom Gardasee bis in die Region des Pinus Mughus (Fcch!). An Felsen bei Tenno (Bon.).

Obsolet: Lignum Buxi.

Das Holz ist sehr hart und schwer. Um Bozen wird es häufig zu Messerheften benützt u. ihm stark nachgestellt, daher

man allda selten mehr grössere Stämme findet; an mancher Stelle ist er auch schon ausgerottet worden.

Bl. grünlich-gelb, Ende März. ♄.

464. ***Euphorbia L.*** Wolfsmilch.

Die besondere Blüthenhülle glockig, 9—10zähnig; 5 Zähne derselben häutig o. krautig, aufrecht o. einwärtsgekrümmt; 5 (oder 4) mit diesen abwechselnde, auswärts gekehrt, auf ihrer obern Fläche mit einer fleischigen, Honig absondernden Scheibe (Drüse genannt) ganz oder zum Theil bedeckt. Männliche Bl.: 10—20—mehrere, in der Basis der besondern Hülle, mit gewimperten o. gespaltenen Schuppen gestützt, nackt, 1männig, aus einem einzelnen, auf einem Blüthenstielchen stehenden, nach der Blüthezeit von den Blüthenstielchen abfälligen Staubgefässe bestehend. Weibliche Bl.: einzeln im Mittelpunkte der besondern Hülle, gestielt, bleibend. Kelch sehr klein, etwas lappig o. auch kaum bemerkbar. Blumenblätter fehlend. Fruchtknoten 1. Griffel 3spaltig o. 3theilig, mit 2spaltigen o. ausgerandeten Schenkeln. Kapsel 3knotig. Springfrüchtchen 1samig, auf dem Rücken aufspringend und mit plötzlich zusammengedrehten Klappen die Samen wegschleudernd. (XXI. 1.).

I. Rotte. ***Tithýmalus.*** Blätter nebenblattlos. Die Drüsen rundlich oder quer-oval und ganz und nicht mondförmig ausgeschnitten noch 2hörnig.

§. 1. Samen mit vertieften Punkten oder Grübchen deutlich ausgestochen.

1621. ***E. helioscopia L.*** Sonnenwendige W. (Hoozenkraut um Bozen). Dolde 5spaltig, Aeste 3gabelig mit gabelspaltigen Aestchen; ***Drüsen ungetheilt;*** Kapsel glatt; ***Samen wabig-netzig;*** Blätter verkehrt-eiförmig, vorne gesägt.

Auf bebautem Boden gemein. — Bregenz (Str!). Innsbruck: auf Aeckern z. B. am Höttinger Büchel (Hfl.). Stubai: bei Mieders (Schneller). Rattenberg (Wld!). Kitzbüchl: gemein bis 3000′ (Unger!). Schwaz: am Inn (Schm!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Hopfgarten, Innervilgraten u. Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Iss.). Bozen: gemein in Gärten u. in den Weinbergen, u. an sonnigen Lagen den ganzen Winter durch blühend; Ritten: um Klobenstein auf Aeckern bis 4800′ (Hsm.). Castell Brughier (Hfl!). Trient (Per!), allda am Doss Trent (Hfl!). Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

Obsolet: Herba et Cortex Tithymali seu Esulae.

Drüsen gelb. Apr. — Nov. ☉.

§. 2. Samen glatt. Kapsel mit Warzen besetzt, welche halbkugelig, kurz-walzlich o. in einen Faden verlängert sind.

1622. ***E. platyphylla L.*** Flachblättrige W. Dolden 3—5spaltig; Aeste 3gabelig mit gabelspaltigen Aestchen; Drüsen ganz; Kapseln warzig, ***Warzen*** zerstreut, stumpf, ***fast***

***halbkugelig;*** Samen glatt; ***Blätter*** spitz, von der Mitte an ungleich-kleingesägt, verkehrt-lanzettlich, ***mit herzförmiger Basis sitzend,*** die untersten verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, in den Blattstiel verschmälert; ***Hüllchen fast 3eckig-eiförmig,*** stachelspitzig, kleingesägt; Samen rundlich.

An Wegen u. Gräben. — Vorarlberg: gemein um Bregenz (Str! Cst.). Bozen: links an der Landstrasse bei St. Jacob unter dem Mannáhofe und mit E. Lathyris an der Strasse rechts vor dem Weiler Siebenaich (Hsm.). Trient: an Gräben im Campo Trentino (Per.). Feuchte Orte um Roveredo (Crist.). Am Gardasee (Clementi).

E. platyphyllos Koch syn. ed. 1. u. Taschenb.

Drüsen gelb o. grünlich. Jul. Sept. ☉.

1623. ***E. stricta L.*** Steife W. Aeste der 3—5gabeligen Dolde 3gabelig, mit gabelspaltigen Aestchen; Drüsen ganz; Kapsel warzig, ***Warzen*** zerstreut, ***kurz-walzlich; Blätter*** spitz, von der Mitte an ungleich-kleingesägt, verkehrt-lanzettlich, ***mit herzförmiger Basis sitzend,*** die untersten verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, in den Blattstiel verschmälert; ***Hüllchen fast 3eckig-eiförmig,*** stachelspitzig, kleingesägt; Samen oval, glatt.

Vorarlberg: bei Dornbirn u. Bregenz, bei St. Margarethen am Rhein an der Heerstrasse, dies- u. jenseits des Rheines (Cst.).

Hat viel kleinere Früchte als Vorige und längst verblüht wenn Vorige erst zu blühen anfängt (Cst.).

Drüsen gelb. Jun. Jul. ☉.

1624. ***E. dulcis Jacq.*** Süsse W. Aeste der 5spaltigen Dolde einmal 2spaltig; Drüsen ganz; Kapsel warzig, ***Warzen*** zerstreut, ***ungleich, stumpf; Blätter*** lanzettlich-länglich, stumpf, ***nach der Basis verschmälert,*** ganzrandig o. vorne kleingesägt, sehr kurz-gestielt; ***Hüllen lanzettlich; Hüllchen an der Basis abgeschnitten,*** 3eckig-eiförmig, kleingesägt; Rhizom wagrecht; ***der Stengel stielrund*** (getrocknet) fein-gerieft.

Waldwiesen der Gebirge u. Voralpen. — Vorarlberg: im Ried (Str!). Innsbruck (Schm.). Auen und griesige Orte bei Lienz (Rsch!). Trient: bei San Rocco; Valsugana: bei Grigno (Fcch!). Roveredo: auf Holzschlägen (Crist.). Am Baldo: ai Lavaci (Poll!). Am Gardasee (Clementi). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.).

E. dulcis L. Koch syn. ed. 1. E. solisequa Reichenb. flor. exc. u. Icon. Euphorbiaceae tab. CXXXIV. E. purpurata Bertolon. flor. ital.

E. purpurata Thuill. ist eine Form mit zwar warzigen aber unbehaarten Kapseln.

Drüsen schwarz-purpurn. Apr. Mai. ♃.

1625. ***E. angulata Jacq.*** Kantige W. Aeste der 5spaltigen Dolde aufrecht, einmal 2spaltig; Drüsen ganz; Kapsel warzig, ***Warzen*** zerstreut, stumpf, ***fast halbkugelig;*** Blätter

länglich-oval o. länglich, fast sitzend, vorne kleingesägt; ***Hüllen eiförmig***, sitzend; ***Hüllchen an der Basis abgeschnitten***, fast 3eckig-eiförmig, so breit als lang, kleingesägt; Rhizom wagrecht; ***der Stengel geschärft-kantig-gerieft.***

Waldige, gebirgige Orte im südlichern Tirol. — Trient: im Gebüsche am Doss San Rocco (Hfl.). Valsugana; im Tridentinischen und bei Castellano nächst Roveredo in gemischten Waldungen: Laubholz und Föhren (Fcch.). Montagna di Povo bei Trient (Per.),

Drüsen grünlich, später rothgelb. Mai. Jun. ♃.

1626. ***E. carniolica Jacq.*** Krainer W. ***Aeste*** der 5-spaltigen Dolde ***überhangend, einmal 2spaltig;*** Drüsen ganz; Kapsel warzig, ***Warzen*** zerstreut, stumpf, ***fast halbkugelig;*** Samen glatt; Blätter lanzettlich-länglich, stumpf, ganzrandig, nach der Basis verschmälert, kurz-gestielt; ***Hüllchen elliptisch, an der Basis abgerundet,*** ganzrandig und nebst den Hüllen kurz-gestielt; Rhizom wagrecht.

Sonnige Hügel, Gebirgswälder u. Voralpenwiesen im südlichen Tirol. — Bozen: auf der Mendel u. auf Wiesen am Wege unter Weissenstein, dann bei Deutschnofen; am Geierberge bei Salurn (Hsm.). Trient: am Bondone u. ober Sardagna; Baldo: Bergwiesen bei San Giacomo (Hfl.). Fleims: auf Bellamonte; Trient u. Roveredo (Fcch.). Voralpen bei Borgo (Ambr.). Scanuccia; Campogrosso; Baldo: Val fredda u. di Novesa (Poll!). Roveredo: in feuchten Thälchen der Hügelregion (Crist.).

Tithymalus pilosus Scop.

Drüsen gelb. Jun. Jul. ♃.

1627. ***E. verrucosa Lam.*** Warzige W. ***Aeste*** der 5-spaltigen Dolde ***aufrecht, 3spaltig u. noch einmal 2spaltig;*** Drüsen ganz; Kapsel warzig, ***Warzen kurz, walzlich;*** Samen glatt; Blätter länglich-eiförmig, fast sitzend, kleingesägt; Hüllen eiförmig; ***Hüllchen*** elliptisch, stumpf, ***an der Basis verschmälert*** o. abgerundet, kurz-gestielt u. nebst der Hülle kleingesägt; Wurzel vielköpfig.

Ungebaute Orte im Gebüsche u. an Wegen von der Schweiz durch das ganze südliche Deutschland (Koch syn.)! Vorarlberg: bei Feldkirch (Str!), zwischen Bregenz u. Lindau im Gebüsche am Bache, der Baiern von Tirol trennt (Cst.). Alpen von Feltre alla Vallazza ober Aune, also hart an der Gränze (Parolini bei Bertoloni!).

E. dulcis Reichenb. fl. exc. u. Icon. Euphorb. tab. CXXXV. Bertoloni fl. ital. tom. V. p. 60.

Drüsen gelb. Mai. Jun. ♃.

§. 3. Samen glatt, Kapsel glatt oder mit feinen Wärzchen oder erhabenen Punkten bestreut, aber eigentlich nicht warzig.

1628. ***E. procera M. B.*** Haarige W. Aeste der 5spaltigen Dolde 3spaltig u. noch einmal 2spaltig; ***Drüsen ganz; Kapsel glatt oder mit kleinen Knötchen bestreut, langbehaart oder kahl***; ***Samen glatt; Blätter*** sitzend, läng-

lich-lanzettlich, *kleingesägt*, hinten ganzrandig, *ober- u. unterseits zottig*, manchmal auch kahl werdend; Hüllchen oval, stumpf, hinten abgerundet o. etwas verschmälert.

An sumpfigen Orten und Gebüschen im südlichen Tirol. — An der Strasse von Bozen nach Meran (Elsmann bei Reichenb.)! Am Wege bei Zambana (Hfl.). Im Roveretanischen nicht weit von der Etsch; Val di Sarca; am See von Toblin u. nördlich am Gardasee (Fcch!). Am Gardasee (Per.).

E. pilosa L. Reichenb. flor. exc. und Icon. Euphorb. tab. CXXXVIII. Jun. Aug. ♃.

1629. *E. Gerardiána Jacq.* Gerards-W. Aeste der vielspaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; *Drüsen ganz; Kapsel glatt* o. sehr fein-punktirt-rauh; Samen glatt; *Blätter* bläulich-grün, lanzettlich-linealisch oder linealisch, zugespitzt-stachelspitzig, *ganzrandig*, ganz kahl; Hüllchen 3eckig-eiförmig, quer-breiter, begrannt-stachelspitzig, an der Basis abgeschnitten o. herzförmig; Wurzel vielköpfig, hinabsteigend.

An Wegen, Sandfeldern, auch auf Triften, im südlichen Tirol. — Meran: gegen Tscherms (Hfl.), Zenoberg (Iss.), in Menge am Wege nach Bozen (Zcc!), am Töllbache ober Algund (Hsm.). Bozen: in Menge auf einer feuchten sandigen Wiese am südlichen Ende der Rodlerau gegen die Leiferermöser; Auer: an der Strasse bei St. Peter u. gegen die Brücke (Hsm.). Campo Trentino (Per.). Auf Sandboden an der Etsch bei Roveredo, Ala etc. (Poll!).

Drüsen gelb. Jun. Jul. ♃.

II. Rotte. *Esúla**) *Roep.* Drüsen halbmondförmig oder 2hörnig.

§. 1. Samen glatt. Hüllchen zusammengewachsen.

1630. *E. amygdaloides L.* Mandelblättrige W. Aeste der vielspaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen halbmondförmig-2hörnig; *Kapseln kahl*, fein-punktirt-rauh; Samen glatt; Blätter flaumig, die vorjährigen verkehrt-eiförmig-länglich o. lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, die heurigen der jungen Stengel länglich; Hüllen eiförmig, *Hüllchen in ein flaches Scheibchen zusammengewachsen.*

Schattige Laubwälder und Gebirgswiesen. — Vorarlberg: bei Hohenems (Str!). Zillerthal (Braune!). Roveredo: auf Gebirgswiesen (Crist.). Im südlichsten Tirol (Fcch.). Am Baldo: ai Lavaci (Poll!).

E. sylvatica Jacq.

Drüsen gelb o. purpurn. Apr. Mai. ♃.

§. 2. Samen glatt. Hüllchen frei.

1631. *E. Cyparissias L.* Cypressen-W. Strahlen der vielspaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; *Drüsen 2hörnig;*

---

*) Esúla u. nicht Ésula, vergleiche Reichenbach Deutschl. Flora die Rautengewächse p. 27.

Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken fein-punktirt-rauh; ***Samen glatt; Blätter genau-linealisch oder nach der Basis ein wenig verschmälert,*** ganzrandig, kahl, die astständigen sehr schmal; Hüllchen rauten- o. 3eckig-eiförmig, breiter als lang, kurz-zugespitzt, ganzrandig; Wurzel kriechend.

An Wegen, Rainen und Hügeln. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. an der Strasse am Berg Isel (Hfl.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl: bis 4000′ z. B. bei Lugegg (Unger!). Pusterthal: Welsberg (Hll.), Hopfgarten und Lienz (Schtz.), Lienz (Rsch!), Brunecken (M. v. Kern!). Meran (Kraft). Bozen: gemein an Weinbergen u. Abhängen, auch im Talferbette; Ritten: am Wege von Wolfsgruben zum See (Hsm.). Eppan (Hfl.). Fassa: bei Sorega u. Penià; Fleims: bei Someda (Fcch!). Borgo (Ambr.). Campo Trentino (Per! Hfl!). Roveredo: an Feldmauern (Crist.). Tione (Bon.).

Obsolet: Herba, Radix et Cortex radicis Esulae minoris, seu Euphorbiae cupressinae. Provinzialname: Krotenkraut.

Wird häufig, vorzüglich in nassen Jahren, von einem Sporenpilze (Aecidium Euphorbiae Pers.) angegriffen, der in Gestalt von anfänglich gelben oder safrangelben, zuletzt braunen, punktartigen Häufchen die Unterseite der Blätter einnimmt. Eine solche Pflanze gewinnt ein eigenthümliches Ansehen, kommt nicht zur Blüthen-Entwickelung u. ist Rivin's Euphorbia degener u. C. Bauhin's Tithymalus Cypar. fol. punctis croceis notatis. —

* Drüsen wachsgelb. März — Octob. ♃.

1632. ***E. saxatilis Jacq.*** Felsen-W. Strahlen der 5-spaltigen Dolde einmal 2spaltig; ***Drüsen*** vorne abgeschnitten, ***2hörnig, Hörnchen kurz, stumpf;*** Knöpfe der Kapsel fein-punktirt und dadurch etwas rauh, auf dem Rücken mit einem dünnen Kiele; ***Samen glatt; Blätter*** bläulich-grün, kahl, ganzrandig, ***die untern*** linealisch-länglich, stumpf o. ausgerandet mit einer Stachelspitze, ***nach der Basis verschmälert, die obersten elliptisch;*** Hüllchen quer-breiter, stumpf, stachelspitzig, an der Basis abgeschnitten o. fast herzförmig; ***Wurzel hinabsteigend, vielköpfig.***

Steinige, gebirgige Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Felsen al Fierozzo di Portole im angränzenden Vicentinischen (Moretti!).

*β.* ***Baselices Tenor.*** Dolde 5—7strahlig, 2theilig. Hüllchen herzförmig, halb-kreisrund, unterste Blätter umgekehrt-eirund, oberste rundlich-eirund, stachelspitzig, umfassend; Drüsen dunkel-braunroth, sichel-mondförmig, 2hörnig; Kapseln u. Samen glatt. Reichenb. Deutschl. Fl. die Rautengew. p. 26 u. Icon. Euphorb. tab. CXLIV.

Im angränzenden Bellunesischen gegen Agordo u. Cadore an trockenen, steinigen, sonnigen Orten (Fcch!). Im Cadore-Thale bei Longarone u. inner der Gränze, wiewohl sehr selten (ich fand hier ein einziges Exemplar) an der Strasse in Am-

pezzo (Hsm.). Im benachbarten Valstagna und Val della Corda in Canal di Brenta (Montini!). Jun. Jul. ♃.

1633. *E. nicæensis All.* Nicäische W. Strahlen der vielspaltigen Dolde einmal 2spaltig; *Drüsen halbmondförmig-ausgeschnitten o. 2hörnig; Knöpfe der Kapsel (getrocknet) runzelig, auf dem Rücken mit einem dünnen Kiele; Samen glatt;* Blätter kahl, bläulich-grün, länglich-linealisch, stumpf, kurz-zugespitzt und kurz-stachelspitzig, ganzrandig, nach der Basis ein wenig verschmälert; Hüllchen herz-eiförmig, stumpf, kurz-stachelspitzig.

Unkultivirte Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Kalkfelsen an der nördlichen Seite des Gardasees ober Riva u. Torbole u. besonders häufig an steinigen Stellen im Gebiethe von Roveredo (Fcch.). Bei Torbole (Hfl! Gundlach). Am Baldo: bei Brentonico (Poll!). Am Gardasee (Eschl!). Jul. Aug. ♃.

§. 2. Samen runzelig, knötig oder mannigfach-grubig und ausgestochen.

1634. *E. Peplus L.* Garten-W. Aeste der 3spaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen 2hörnig; Knoten der Kapsel auf dem Rücken 2kielig, der Kiel etwas geflügelt; *Samen auf einer Seite der Länge nach 2furchig, auf der andern grubig-punktirt, die 2 Rücken-Linien aus 4 Grübchen gebildet;* Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, an der Basis in den Blattstiel vorgezogen, ganzrandig, die untersten fast kreisrund; Hüllchen eiförmig.

Auf bebautem Boden, in Gärten, Weinbergen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: in der Angerzell; bei Patsch (Hfl.). Kitzbüchl (Unger!). Gärten bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: z. B. Weg von Goldrain zur Latscherbrücke (Tpp.). Meran, auf Gartenland (Kraft). Bozen: gemein in Weinbergen u. Gärten; am Ritten in Gärten um Klobenstein (Hsm.). Fassa u. Umgebung von Trient (Fcch!). Auf Aeckern um Trient (Per.), allda am Doss Trent (Hfl!). Valsugana (Parolini!). Tione (Bon.).

Obsolet: Herba Esulae rotundifoliae.

Drüsen grünlich-gelb. Jul. Nov. ⊙.

1635. *E. falcata L.* Sichelförmige W. Aeste der 3-spaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen kurz-2hörnig; Kapseln glatt; *Samen mit 4 Reihen von ausgestochenen Querlinien bezeichnet;* Blätter lanzettlich, an der Basis verschmälert, spitz oder zugespitzt, kahl, die untersten spatelig, stumpf oder ausgerandet mit einem Stachelspitzchen; Hüllchen eiförmig o. elliptisch, stachelspitzig.

Unter der Saat im südlichen Tirol (Koch syn.)! Aecker bei Trient u. Civezzano (Fcch!). Roveredo: auf Sandfeldern an der Etsch u. bei Volano (Crist.). Am Gardasee (Clementi). Jul. Octob. ⊙.

1636. *E. exigua L.* Kleine W. Aeste der 3spaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen 2hörnig; Kapseln glatt;

*Samen knötig-runzelig;* Blätter linealisch oder linealisch-keilig, spitz oder stumpf oder gestutzt mit einem Stachelspitzchen, kahl; *Hüllchen aus fast herzförmiger Basis linealisch, spitz.*

Auf bebautem Boden. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Auf Feldern bei Fastro ober Primolano an der bassanesischen Gränze (Montini!). Mai. Sept. ⊙.

§. 3. Samen runzelig. Blätter gegenständig, die Paare ins Kreuz gestellt.

1637. *E. Láthyris L.* Kreuzblättrige W. Aeste der 4spaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen 2hörnig; Kapseln (getrocknet) runzelig; Samen runzelig, fast netzig; *Blätter gegenständig, ins Kreuz gestellt,* länglich-linealisch, *sitzend,* die obern an der Basis herzförmig; Hüllchen länglich-eiförmig, spitz.

Kultivirte Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Bozen: bei Terlan (Tpp.), in Guntschná (Hinterhuber!), an der Landstrasse rechts vor dem Weiler Siebenaich mit Sambucus Ebulus, am Fusse des Fagnerberges bei Gries am Merl- u. Gandelhofe; auch hie und da in Gärten (Hsm.). Bei Borgo in Valsugana (Ambr.). Am Gardasee ausser der Gränze bei Pieve vecchia di Minerbe (Poll!).

Officinell: Sem. Cataputiae minoris. Springkörner. Purgirkörner. Mai. Jul. ⊙.

## 465. *Mercuriális L.* Bingelkraut.

Blüthen 2häusig oder 1häusig. Perigon 3theilig. Männliche Blüthe: Staubgefässe 9—12. Weibliche Bl.: Griffel kurz; Narben 2, verlängert. Kapsel 2knotig; Fächer 1samig. (XXII. 8.).

1638. *M. perennis L.* Ausdauerndes B. Der Stengel ganz einfach; *Blätter gestielt, eiförmig-länglich* o. lanzettlich; *die weiblichen Blüthen lang-gestielt.*

Bergwälder und schattige Gebüsche. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: im Wäldchen unter Mühlau, unter Stauden am Wege nach Völs u. am Wasserfall hinter Amras (Schpf.), im Pastberg an der Sill (Hfl.), Sillauen u. im Villerberg (Prkt.). Schmirn (Hfm.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Schtz.). Bozen: am Fusse des Berges unter Kühbach, dann rechts hinter Runkelstein u. Ried an den Felsen am Talferbette; Ritten: im Gebüsche am Waidacherbache u. nördlich am Pipperer nächst Klobenstein; Weg von Pranzoll nach Aldein (Hsm.). Valsugana: am Monte Efre (Ambr.). Baldo: al Sentier di Ventrar (Poll!). Trient (Iss.). Tione: Wälder von Prada (Bon.).

Uebergänge zu Folgender auch um Bozen.

Bl. grünlich, 2häusig. Apr. Mai. ♃.

1639. *M. ovata Sternb. u. Hop.* Eiblättriges B. Der Stengel ganz einfach, *Blätter fast sitzend* o. kurz-gestielt, *eiförmig; die weiblichen Blüthen lang-gestielt.*

Gebirgswälder im südlichen Tirol (Koch syn.)! Mit Voriger am Geierberge bei Salurn (Hsm.). Ebenso bei Roveredo auf Hügeln (Crist.). Valsugana: bei Tezze (Ambr.).

Bl. grünlich, 2häusig. Apr. Mai. ♃.

1640. ***M. annua L.*** Jähriges B. ***Der Stengel ästig;*** Blätter gestielt, eiförmig-lanzettlich o. eiförmig; ***die weiblichen Blüthen fast sitzend.***

Auf bebautem Boden, auch an Wegen. — Innsbruck (Precht). Lienz: ausser dem Bürgerthore an der Stadtmauer (Rsch!). Weinberge um Brixen (Hfm.). Bozen: hie und da an Wegen, doch selten, aber in Menge in den Weingütern bei St. Pauls, Eppan, Siebenaich, Kaltern, Salurn u. Margreid (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Blüthen meist 2häusig. Ein Exemplar mit 1häusigen Blüthen (M. ambigua L. fil. Reichenb. fl. exc. p. 764) erhielt ich von dem nun verstorbenen Med. Dr. Oettl zur Ansicht aus Valsugana, ohne nähere Bezeichnung des Standortes.

Kraut purgirend und Brechen erregend wie bei Vorigen, der Landmann im Etschlande nennt es daher Scheisskraut.

Obsolet: Herba Mercurialis.

Bl. grünlich. Jun. — Octob. ⊙.

### ***Ricinus Tournef.*** Wunderbaum.

Blüthen 1häusig. Kelch 3—5theilig, in der Knospenlage klappig. Blumenkrone fehlt. Männliche Bl.: Staubgefässe zahlreich, Staubfäden vielästig. Weibliche Bl.: Fruchtknoten kugelig, 3fächerig, Fächer 1eiig. Griffel kurz. Narben 3, tief-2theilig, gefärbt, federig. Kapsel meist igelig, 3gehäusig, Gehäuse 1samig. (XXI. 6.).

***R. communis L.*** Gemeiner W. Springkraut. Blätter schildförmig, handförmig-gelappt, Lappen lanzettlich, gesägt; Stengel krautig, bereift. Die weiblichen Blüthen an der Spitze der Rispen.

In Griechenland, dem nördlichen Afrika und Ostindien zu Hause. Zur Zierde in Gärten im südlichen Tirol: Roveredo, Trient, seltener bei Bozen. Das officinelle, purgirende Ricinusöl: Oleum Ricini wird aus den Samen: Semen Ricini vel Cataputiae majoris gepresst. Bei uns 1jährig. Jul. — Octob.

### ***Acalypha L.*** Brennkraut.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl.: Kelch 4theilig, Staubgefässe 8—16; Staubfäden an der verdickten Basis zusammengewachsen. Weibliche Bl.: Kelch 3theilig; Fruchtknoten 3fächerig, Fächer 1eiig. Griffel 3, zerschlitzt (roth). Kapsel 3knotig, 3fächerig, Fächer 1samig. (XXI. 6.).

***A. caroliniana.*** Carolinisches Br. Blätter langgestielt, eiförmig-rhombisch, gesägt. Deckblätter der weiblicheu Blüthen gross, fast glockig, eingeschnitten.

Knöpfe der Kapsel auf dem Rücken fein-punktirt-rauh; ***Samen glatt; Blätter genau-linealisch oder nach der Basis ein wenig verschmälert,*** ganzrandig, kahl, die astständigen sehr schmal; Hüllchen rauten- o. 3eckig-eiförmig, breiter als lang, kurz-zugespitzt, ganzrandig; Wurzel kriechend.

An Wegen, Rainen und Hügeln. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. an der Strasse am Berg Isel (Hfl.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl: bis 4000′ z. B. bei Lugegg (Unger!). Pusterthal: Welsberg (Hll.), Hopfgarten und Lienz (Schtz.), Lienz (Rsch!), Brunecken (M. v. Kern!). Meran (Kraft). Bozen: gemein an Weinbergen u. Abhängen, auch im Talferbette; Ritten: am Wege von Wolfsgruben zum See (Hsm.). Eppan (Hfl.). Fassa: bei Sorega u. Penià; Fleims: bei Someda (Fcch!). Borgo (Ambr.). Campo Trentino (Per! Hfl!). Roveredo: an Feldmauern (Crist.). Tione (Bon.).

Obsolet: Herba, Radix et Cortex radicis Esulae minoris, seu Euphorbiae cupressinae. Provinzialname: Krotenkraut.

Wird häufig, vorzüglich in nassen Jahren, von einem Sporenpilze (Aecidium Euphorbiae Pers.) angegriffen, der in Gestalt von anfänglich gelben oder safrangelben, zuletzt braunen, punktartigen Häufchen die Unterseite der Blätter einnimmt. Eine solche Pflanze gewinnt ein eigenthümliches Ansehen, kommt nicht zur Blüthen-Entwickelung u. ist Rivin's Euphorbia degener u. C. Bauhin's Tithymalus Cypar. fol. punctis croceis notatis. —

Drüsen wachsgelb. März — Octob. ♃.

1632. ***E. saxatilis Jacq.*** Felsen-W. Strahlen der 5-spaltigen Dolde einmal 2spaltig; ***Drüsen*** vorne abgeschnitten, ***2hörnig, Hörnchen kurz, stumpf;*** Knöpfe der Kapsel fein-punktirt und dadurch etwas rauh, auf dem Rücken mit einem dünnen Kiele; ***Samen glatt; Blätter*** bläulich-grün, kahl, ganzrandig, ***die untern*** linealisch-länglich, stumpf o. ausgerandet mit einer Stachelspitze, ***nach der Basis verschmälert, die obersten elliptisch;*** Hüllchen quer-breiter, stumpf, stachelspitzig, an der Basis abgeschnitten o. fast herzförmig; ***Wurzel hinabsteigend, vielköpfig.***

Steinige, gebirgige Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Felsen al Fierozzo di Portole im angränzenden Vicentinischen (Moretti!).

β. ***Baselices Tenor.*** Dolde 5—7strahlig, 2theilig. Hüllchen herzförmig, halb-kreisrund, unterste Blätter umgekehrt-eirund, oberste rundlich-eirund, stachelspitzig, umfassend; Drüsen dunkel-braunroth, sichel-mondförmig, 2hörnig; Kapseln u. Samen glatt. Reichenb. Deutschl. Fl. die Rautengew. p. 26 u. Icon. Euphorb. tab. CXLIV.

Im angränzenden Bellunesischen gegen Agordo u. Cadore an trockenen, steinigen, sonnigen Orten (Fcch!). Im Cadore-Thale bei Longarone u. inner der Gränze, wiewohl sehr selten (ich fand hier ein einziges Exemplar) an der Strasse in Am-

pezzo (Hsm.). Im benachbarten Valstagna und Val della Corda in Canal di Brenta (Montini!). Jun. Jul. ♃.

1633. *E. nicæensis All.* Nicäische W. Strahlen der vielspaltigen Dolde einmal 2spaltig; ***Drüsen halbmondförmig-ausgeschnitten o. 2hörnig; Knöpfe der Kapsel (getrocknet) runzelig, auf dem Rücken mit einem dünnen Kiele; Samen glatt;*** Blätter kahl, bläulich-grün, länglich-linealisch, stumpf, kurz-zugespitzt und kurz-stachelspitzig, ganzrandig, nach der Basis ein wenig verschmälert; Hüllchen herz-eiförmig, stumpf, kurz-stachelspitzig.

Unkultivirte Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Kalkfelsen an der nördlichen Seite des Gardasees ober Riva u. Torbole u. besonders häufig an steinigen Stellen im Gebiethe von Roveredo (Fcch.). Bei Torbole (Hfl! Gundlach). Am Baldo: bei Brentonico (Poll!). Am Gardasee (Eschl!).

Jul. Aug. ♃.

§. 2. Samen runzelig, knötig oder mannigfach-grubig und ausgestochen.

1634. *E. Peplus L.* Garten-W. Aeste der 3spaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen 2hörnig; Knoten der Kapsel auf dem Rücken 2kielig, der Kiel etwas geflügelt; ***Samen auf einer Seite der Länge nach 2furchig, auf der andern grubig-punktirt, die 2 Rücken-Linien aus 4 Grübchen gebildet;*** Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, an der Basis in den Blattstiel vorgezogen, ganzrandig, die untersten fast kreisrund; Hüllchen eiförmig.

Auf bebautem Boden, in Gärten, Weinbergen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: in der Angerzell; bei Patsch (Hfl.). Kitzbüchl (Unger!). Gärten bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: z. B. Weg von Goldrain zur Latscherbrücke (Tpp.). Meran, auf Gartenland (Kraft). Bozen: gemein in Weinbergen u. Gärten; am Ritten in Gärten um Klobenstein (Hsm.). Fassa u. Umgebung von Trient (Fcch!). Auf Aeckern um Trient (Per.), allda am Doss Trent (Hfl!). Valsugana (Parolini!). Tione (Bon.).

Obsolet: Herba Esulae rotundifoliae.

Drüsen grünlich-gelb. Jul. Nov. ☉.

1635. *E. falcata L.* Sichelförmige W. Aeste der 3spaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen kurz-2hörnig; Kapseln glatt; ***Samen mit 4 Reihen von ausgestochenen Querlinien bezeichnet;*** Blätter lanzettlich, an der Basis verschmälert, spitz oder zugespitzt, kahl, die untersten spatelig, stumpf oder ausgerandet mit einem Stachelspitzchen; Hüllchen eiförmig o. elliptisch, stachelspitzig.

Unter der Saat im südlichen Tirol (Koch syn.)! Aecker bei Trient u. Civezzano (Fcch!). Roveredo: auf Sandfeldern an der Etsch u. bei Volano (Crist.). Am Gardasee (Clementi).

Jul. Octob. ☉.

1636. *E. exigua L.* Kleine W. Aeste der 3spaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen 2hörnig; Kapseln glatt;

***Samen knötig-runzelig;*** Blätter linealisch oder linealisch-keilig, spitz oder stumpf oder gestutzt mit einem Stachelspitzchen, kahl; ***Hüllchen aus fast herzförmiger Basis linealisch, spitz.***

Auf bebautem Boden. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Auf Feldern bei Fastro ober Primolano an der bassanesischen Gränze (Montini!). Mai. Sept. ⊙.

§. 3. Samen runzelig. Blätter gegenständig, die Paare ins Kreuz gestellt.

1637. ***E. Láthyris L.*** Kreuzblättrige W. Aeste der 4spaltigen Dolde wiederhohlt-2spaltig; Drüsen 2hörnig; Kapseln (getrocknet) runzelig; Samen runzelig, fast netzig; ***Blätter gegenständig, ins Kreuz gestellt,*** länglich-linealisch, ***sitzend,*** die obern an der Basis herzförmig; Hüllchen länglich-eiförmig, spitz.

Kultivirte Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Bozen: bei Terlan (Tpp.), in Guntschná (Hinterhuber!), an der Landstrasse rechts vor dem Weiler Siebenaich mit Sambucus Ebulus, am Fusse des Fagnerberges bei Gries am Merl- u. Gandelhofe; auch hie und da in Gärten (Hsm.). Bei Borgo in Valsugana (Ambr.). Am Gardasee ausser der Gränze bei Pieve vecchia di Minerbe (Poll!).

Officinell: Sem. Cataputiae minoris. Springkörner. Purgirkörner. Mai. Jul. ⊙.

465. ***Mercuriális L.*** Bingelkraut.

Blüthen 2häusig oder 1häusig. Perigon 3theilig. Männliche Blüthe: Staubgefässe 9—12. Weibliche Bl.: Griffel kurz; Narben 2, verlängert. Kapsel 2knotig; Fächer 1samig. (XXII. 8.).

1638. ***M. perennis L.*** Ausdauerndes B. Der Stengel ganz einfach; ***Blätter gestielt, eiförmig-länglich*** o. lanzettlich; ***die weiblichen Blüthen lang-gestielt.***

Bergwälder und schattige Gebüsche. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: im Wäldchen unter Mühlau, unter Stauden am Wege nach Völs u. am Wasserfall hinter Amras (Schpf.), im Pastberg an der Sill (Hfl.), Sillauen u. im Villerberg (Prkt.). Schmirn (Hfm.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Schtz.). Bozen: am Fusse des Berges unter Kühbach, dann rechts hinter Runkelstein u. Ried an den Felsen am Talferbette; Ritten: im Gebüsche am Waidacherbache u. nördlich am Pipperer nächst Klobenstein; Weg von Pranzoll nach Aldein (Hsm.). Valsugana: am Monte Efre (Ambr.). Baldo: al Sentier di Ventrar (Poll!). Trient (Iss.). Tione: Wälder von Prada (Bon.).

Uebergänge zu Folgender auch um Bozen.

Bl. grünlich, 2häusig. Apr. Mai. ♃.

1639. ***M. ovata Sternb. u. Hop.*** Eiblättriges B. Der Stengel ganz einfach, ***Blätter fast sitzend*** o. kurz-gestielt, ***eiförmig; die weiblichen Blüthen lang-gestielt.***

Gebirgswälder im südlichen Tirol (Koch syn.)! Mit Voriger am Geierberge bei Salurn (Hsm.). Ebenso bei Roveredo auf Hügeln (Crist.). Valsugana: bei Tezze (Ambr.).

Bl. grünlich, 2häusig. Apr. Mai. ♃.

1640. ***M. annua L.*** Jähriges B. ***Der Stengel ästig;*** Blätter gestielt, eiförmig-lanzettlich o. eiförmig; ***die weiblichen Blüthen fast sitzend.***

Auf bebautem Boden, auch an Wegen. — Innsbruck (Precht). Lienz: ausser dem Bürgerthore an der Stadtmauer (Rsch!). Weinberge um Brixen (Hfm.). Bozen: hie und da an Wegen, doch selten, aber in Menge in den Weingütern bei St. Pauls, Eppan, Siebenaich, Kaltern, Salurn u. Margreid (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Blüthen meist 2häusig. Ein Exemplar mit 1häusigen Blüthen (M. ambigua L. fil. Reichenb. fl. exc. p. 764) erhielt ich von dem nun verstorbenen Med. Dr. Oettl zur Ansicht aus Valsugana, ohne nähere Bezeichnung des Standortes.

Kraut purgirend und Brechen erregend wie bei Vorigen, der Landmann im Etschlande nennt es daher Scheisskraut.

Obsolet: Herba Mercurialis.

Bl. grünlich. Jun. — Octob. ☉.

### ***Ricinus Tournef.*** Wunderbaum.

Blüthen 1häusig. Kelch 3—5theilig, in der Knospenlage klappig. Blumenkrone fehlt. Männliche Bl.: Staubgefässe zahlreich, Staubfäden vielästig. Weibliche Bl.: Fruchtknoten kugelig, 3fächerig, Fächer 1eiig. Griffel kurz. Narben 3, tief-2theilig, gefärbt, federig. Kapsel meist igelig, 3gehäusig, Gehäuse 1samig. (XXI. 6.).

***R. communis L.*** Gemeiner W. Springkraut. Blätter schildförmig, handförmig-gelappt, Lappen lanzettlich, gesägt; Stengel krautig, bereift. Die weiblichen Blüthen an der Spitze der Rispen.

In Griechenland, dem nördlichen Afrika und Ostindien zu Hause. Zur Zierde in Gärten im südlichen Tirol: Roveredo, Trient, seltener bei Bozen. Das officinelle, purgirende Ricinusöl: Oleum Ricini wird aus den Samen: Semen Ricini vel Cataputiae majoris gepresst. Bei uns 1jährig. Jul. — Octob.

### ***Acalypha L.*** Brennkraut.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl.: Kelch 4theilig, Staubgefässe 8—16; Staubfäden an der verdickten Basis zusammengewachsen. Weibliche Bl.: Kelch 3theilig; Fruchtknoten 3fächerig, Fächer 1eiig. Griffel 3, zerschlitzt (roth). Kapsel 3knotig, 3fächerig, Fächer 1samig. (XXI. 6.).

***A. caroliniana.*** Carolinisches Br. Blätter lauggestielt, eiförmig-rhombisch, gesägt. Deckblätter der weiblicheu Blüthen gross, fast glockig, eingeschnitten.

Diese aus Nordamerika stammende Pflanze beobachte ich in meinem Weinberge u. Garten in der Stadt Bozen seit 18 Jahren in Menge als Unkraut, wahrscheinlich ist sie mit einer Sendung von Ziersträuchern aus Chambery eingeschleppt worden. Sie soll sich bereits auch an einigen andern Orten Deutschlands verwildert gezeigt haben. Aug. — Octob. ☉.

## C. Ordnung. URTICEAE. Juss.

### Nesselartige.

Blüthen 1häusig, 2häusig o. vielehig. Perigon unterständig, 4theilig, seltener 3—6theilig, Zipfel während der Knospenlage dachig; Perigon bei den weiblichen Bl. auch ungetheilt. Staubgefässe von bestimmter Zahl, frei, dem Grunde des Perigons eingefügt und dessen Zipfeln gegenständig. Fruchtknoten frei, 1fächerig, 1eiig, o. 2fächerig mit 1eiigen Fächern. Griffel 2 o. 1. Frucht nicht aufspringend. Keim gerade o. gekrümmt o. auch schraubenförmig. Kräuter, Sträucher o. Bäume mit häufig scharfen, wässerigen, seltencr milchigen Säften. Blätter mit freien, meist hinfälligen Nebenblättern.

I. Gruppe. **Urticeae genuinae.** Fruchtknoten 1fächerig. Samen aufrecht, eiweisshaltig. Keim gerade.

466. *Urtica L.* Nessel.

Blüthen 1häusig o. 2häusig. Männliche Bl.: Perigon 4theilig. Staubgefässe 4, vor der Blüthezeit einwärts-geknickt; die Staubfäden bei dem Aufblühen elastisch zurückspringend. Weibliche Bl.: Perigon 2theilig. Narbe sitzend, kopfig-pinselförmig. Eine Nuss. (XXI. 4.).

1641. ***U. urens L.*** Kleine N. Gemeine Brenn-Nessel. Blätter gegenständig, oval, spitz, eingeschnitten-gezähnt; ***Rispen blattwinkelständig, gezweiet, kürzer als der Blattstiel,*** hängend.

Auf bebautem Boden. — Bregenz (Str!). Oetzthal: bei Umhausen (Hfl.). Innsbruck (Schpf.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl: seltener als Folgende, nur an Häusern und Stallungen (Unger!). Lienz (Rsch! Schtz.). Eppan (Hfl.). Gemein um Bozen: in den Weinbergen und Gärten; seltener um Klobenstein am Ritten (Hsm.).

Bl. grünlich. Jun. — Nov. ☉.

1642. ***U. dioica L.*** Grosse N. Wald-N. Blätter gegenständig, länglich-herzförmig, zugespitzt, grob-gesägt; ***Rispen blattwinkelständig, länger als der Blattstiel,*** hängend; Blüthen 2häusig.

An Zäunen, Hecken und Wäldern bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck (Schpf.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Unger!). Lienz, Innervilgraten (Rsch! Schtz.). Wels-

berg (Hll.). Bozen: gemein z. B. gegen Runkelstein; Ritten um Klobenstein bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier; bei Zambana u. um Trient (Hfl.).

In Floren, selbst den neuesten, z. B. Neilreich's Flora von Wien u. Endlicher's Medicinalpflanzen wird der Stengel als einfach beschrieben und so kommt er auch bei uns im nördlichen Gebiethe u. auf den Gebirgen u. in den Seitenthälern des südlichen vor, im wärmern Theile des Landes aber, z. B. an den Wegrainen im Fagen bei Bozen kommt er bei einer Höhe von 4—6 Fuss mit bis 3 Fuss langen meist wieder ästigen Aesten vor. Diese Varietät (ich nenne sie: *microphylla*) hat 2—3mal kleinere, schmälere, an der Basis kaum herzförmige, selbst lanzettliche, lang-zugespitzte Blätter.

Obsolett: Herba Urticae majoris.

Bl. grünlich, seltener ins Violette spielend. Jun.—Sept. ♃.

### 467. *Parietária L.* Glaskraut.

Blüthen vielehig. Perigon glockig, 4spaltig, das der Zwitterblüthen zuletzt verlängert. Staubgefässe 4, vor der Blüthezeit einwärts-geknickt, Staubfäden elastisch-zurückspringend. Griffel fädlich; Narbe kopfig-pinselförmig. Weibliche Blüthe: Perigon wie das der Zwitterblüthen, aber nach dem Verblühen nicht verlängert, die Staubgefässe fehlend. Eine Nuss. (IV. 1.).

1643. ***P. erecta M. u. K.*** Aufrechtes G. Blätter wechselständig, gestielt, länglich-eiförmig, an der Basis und Spitze zugespitzt, ganzrandig, 3fältig-benervt, durchscheinend-punktirt, kurzhaarig; Blüthenstiele gabelspaltig; Deckblätter sitzend, kürzer als die Blüthen; ***die Perigone*** glockenförmig, ***die mit Staubgefässen versehenen so lang als die Staubgefässe; Stengel aufrecht, einfach.***

An schattigen Mauern. — Vorarlberg: am Hirzensprung (Str!). Brixen (Späth). Bozen: z. B. bei Virgel und Frangart an den östlichsten Häusern, nicht so gemein wie Folgende (Hsm.). Vintschgau: bei Kortsch (Tpp.).

P. officinalis W. De C.

Obsolet: Herba Parietariae.

Bl. grünlich-weiss. Jun. — Nov. ♃.

1644. ***P. diffusa M. u. K.*** Ausgebreitetes Gl. Blätter wechselständig, eiförmig, an der Basis u. Spitze zugespitzt, ganzrandig, 3fältig-benervt, durchscheinend-punktirt, kurzhaarig; Blüthenstiele gabelspaltig; Deckblätter herablaufend, kürzer als die Blüthen, ***die Staubfäden tragenden Perigone zuletzt verlängert, noch 1mal so lang als die Staubfäden; Stengel niedergestreckt, ausgebreitet, ästig.***

An Mauern u. an Wegen auf der Sonnenseite im südlichen Tirol. — In Menge um Bozen z. B. bei St. Antoni u. am Wege von Gries zum Tscheipenthurm, in Hertenberg etc. (Hsm.). Eppan: bei Pigenò; bei Masetto unter Salurn u. am Felsen-

schlosse bei Deutschmetz; am Doss Trent, Mauern bei Arco gegen Riva (Hfl!).

P. judaica Schk. Hoffm. nicht L.

Obsolet: Herba Parietariae.

Bl. grünlich-weiss. März — Dezember. ♃.

II. Gruppe. **Cannabineae.** Fruchtknoten 1eiig. Eichen hängend. Eiweiss fehlend. Keim gekrümmt o. schraubenförmig, mit aufeinander liegenden Keimblättern. Eine wahre Frucht, oder auch eine falsche trockene, aus einer Aehre in Gestalt eines Kätzchens gebildet.

### 468. *Cánnabis* L. Hanf.

Blüthen 2häusig. Männliche Bl.: Perigon 5theilig, Staubgefässe 5. Weibliche Bl.: Perigon 1blättrig, auf der einen Seite der Länge nach gespalten. Griffel 2. Nuss von dem bleibenden Perigon eingeschlossen. (XXII. 5.).

1645. ***C. sativa* L.** Gemeiner H. Blätter gestielt, gefingert, gegenständig.

Gebaut durch ganz Tirol; um Bozen gänzlich verwildert u. in Menge an der Strasse nach Siebenaich, bei Leifers, von Gries zum Fagen etc., auch an Häusern bei Klobenstein am Ritten (Hsm.). Innervilgraten, Lienz, verwildert (Rsch! Schtz.).

Officinell: Semen Cannabis.

Bl. grünlich-gelb. Jun. Sept. ⊙.

### 469. *Húmulus* L. Hopfen.

Blüthen 2häusig. Männliche Bl.: Perigon 5theilig. Staubgefässe 5. Weibliche Bl.: Perigon schuppenförmig, offen, zwischen den Schuppen einer zapfenförmigen Aehre. (XXII. 5.).

1646. ***H. Lúpulus* L.** Gemeiner H. Stengel windend, kantig, Blätter gegenüber, gestielt, herzförmig, 3—5lappig, sägezähnig.

In Zäunen, Hecken und Auen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: allenthalben, als am Inn und gegen die Froschlacke (Schpf.). Kitzbüchl: z. B. an der Ache u. an Zäunen (Unger! Trn.). Gemein um Lienz (Rsch! Schtz.). Welsberg (Hll.). Tefereggen (Schtz.). Meran (Iss.). Bozen: gemein an der Strasse nach Leifers, Sigmundscron u. Terlan; am Ritten einzeln bei Klobenstein am Wege nach Lengmoos und an der Sallrainer Mühle (Hsm.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Der Hopfen, dessen reife, aromatisch riechende Zäpfchen (officinell: Strobili Lupuli) zur Bierbereitung dienen, wird meines Wissens in Tirol nicht gebaut. Die jungen Schosse werden um Bozen häufig zu Markte gebracht u. wie Spargel genossen.

Bl. grünlich-gelb. Jun. Jul. ♃.

III. Gruppe. **Artocarpeae De C.** Fruchtknoten 1- o. 2fächerig. Samen hängend, eiweisshaltig; Keim gekrümmt, mit an einander liegenden Keimblättern. Eine falsche, fleischige

o. saftige Frucht, entweder aus dem Fruchtboden allein o. aus dem Fruchtboden u. dem Perigon gebildet.

470. ***Ficus L.*** Feigenbaum.

Blüthen 1- o. 2häusig, in einem fleischigen, an der Spitze genabelten, inwendig hohlen Fruchtboden eingeschlossen. Männliche Bl.: Staubgefässe 3. Weibliche Bl.: Perigon 5spaltig. Fruchtknoten 1fächerig. Griffel seitenständig; Narben 2. (XXI. 3.).

1647. ***F. Cárica L.*** Gemeiner F. Blätter herzförmig, ganz o. handförmig, oberseits rauh, unterseits flaumig.

Im südlichen Tirol wild an Wegen, Abhängen, Felsen und alten Mauern. — Bozen: z. B. am Schlosse Sigmundscron und Rafenstein, am Wege bei Gries am Lageederhofe etc. (Hsm.). Meran (Zcc!). Eppan (Hfl.). Trient (Per!). Salurn; am Schloss Nano bei Denno (Hfl!). Gepflanzt im ganzen südlichen Tirol von Clausen u. Meran abwärts, um Bozen an warmen Lagen bis etwa 1600′ (Hsm.).

Früchte officinell: Caricae seu Fici.

Der Feigenbaum erträgt eine, jedoch nicht anhaltende Kälte von 8° R.; im Jahre 1830 sind um Bozen bei 9° an freien Lagen viele bis auf die Wurzel abgestorben. Mit dem aus den jungen Aesten, Blättern u. Fruchtstielen fliessenden Milchsafte kann man schmerzlos die Warzen fortbeitzen. Jun.—Sept. ♄.

471. ***Morus L.*** Maulbeerbaum.

Blüthen 1häusig. Perigon 4theilig. Männliche Bl.: Staubgefässe 4. Weibliche Bl.: Fruchtknoten 2fächerig. Griffel 2. Eine falsche Frucht, aus dem Fruchtboden, dem Perigon und den saftigen Hautfrüchten gebildet. (XXI. 4.).

1648. ***M. alba L.*** Weisser M. (Murbaum um Bozen). Blätter herzförmig, an der Basis ungleich, eiförmig, ungetheilt o. lappig, gesägt; die weiblichen Kätzchen ungefähr so lang als ihr Stiel; ***Perigone am Rande kahl;*** Narben kahl, mit kurzen Papillen besetzt.

Im südlichen Tirol von Brixen u. Meran abwärts allgemein angepflanzt, im östlichen Pusterthale nach Rauschenfels bei Mittewald u. Lienz. Verwildert findet man den weissen Maulbeerbaum nicht selten an Zäunen, Hecken, auch in Wäldern fand ich ihn hie und da um Bozen einzeln. Er erträgt ein ziemlich rauhes Klima, so sah ich im Jahre 1831 während meiner Studien allda mehr als hundertjährige schöne Stämme bei Prag, wo eine Kälte von 18—20° Reaum. eben nicht zu den Seltenheiten gehört; in einem so rauhen Klima würde er jedoch unfehlbar, wenn man ihn alljährig des Laubes zur Seidenraupen-Fütterung berauben wollte, zu Grunde gehen. Die Gränze, innerhalb welcher seine Zucht mit Vortheil betrieben werden kann, dürfte mit der des Kastanienbaumes zusammen fallen. Ueber die Verbreitung derselben findet sich im Giornale agrario

1840 p. 7 ein interessanter Artikel von Herrn A. Perini. Bekannt ist der grosse Ertrag, den dieser Baum dem Südtiroler durch die Seidenzucht abwirft. *)

Früchte (Muren um Bozen) weiss, roth oder schwarz und zwar oft auf demselben Zweige, essbar. Mai. ♄.

1649. ***M. nigra L.*** Schwarzer M. Blätter herzförmig, eiförmig, ungetheilt o. lappig, gesägt; weibliche Kätzchen fast sitzend, vielmal länger als der Blüthenstiel; ***Perigon am Rande*** nebst den Narben ***rauhhaarig.***

Der Früchte wegen (Maulbeere) hie u. da in Südtirol angepflanzt, auch an Häusern der Landleute fast verwildert, z. B. am Rittnerberge bei Kleinstein, Unterinn, Siffian u. Lengstein, auch am Fusse des Schlern unter Völs und Kastelrutt (Hsm.). Bei Lienz in Obstgärten z. B. zu Donnerburg (Rsch!). Judicarien: in Gärten bei Tione (Bon.).

Früchte essbar, officinell: Baccae Mori, schwarzroth oder schwarz. Mai. Jun. ♄.

### *Broussonetia Vent.*

Blüthen 2häusig. Die männlichen in dichter, verlängerter Aehre im Winkel von Deckblättern. Perigon 4theilig, Zipfel eiförmig. Staubgefässe 4. Weibliche Bl. auf einem kugeligen Fruchtboden dicht-kopfig-zusammengedrängt, mit haarigen Schuppen (verkümmerten Blüthen) untermischt. Perigon napfförmig, 3—4zähnig. Griffel lang, fadenförmig, auf der einen Seite narbenartig. Frucht fleischig-gallertartig. Samen sehr dünn-häutig. (XXII. 4.).

***B. papyrifera Vent.*** Morus papyrifera L. Papier-Maulbeerbaum. — Blätter fast herzförmig, gelappt oder ungetheilt, oberseits rauh, unterseits filzig. — Zierbaum aus Japan. Im südlichen Tirol hie und da angepflanzt und leicht verwildernd. Bozen in meinem Weinberge in der Stadt verwildernd, am Schlosse Gandegg bei Eppan, an meinem Hause in Klobenstein am Ritten bei 3820′ noch gut gedeihend.

Bl. Mai; die gelbrothen Früchte reifen im August. ♄.

IV. Gruppe. **Celtideae Dub.** Fruchtknoten 1fächerig. Samen hängend, eiweisshaltig; Keim gekrümmt, Keimblätter zusammengefaltet. Eine wahre Frucht.

---

*) Die Gewinnung der Seidenkokons in den Gebiethen von Trient, Roveredo und Bozen belief sich im Jahre 1845 nach dem österreichischen Lloid (Jahrg. 1847 Nr. 65) auf 2,340,000 Wiener Pfund; im Giornale agrario (1844 p. 24) dagegen wurde dieselbe auf 3,220,000 Wiener Pfund u. der Erlös hiefür auf 3,885,480 Gulden veranschlagt. Nach demselben Journale (1844 p. 24) wurde bei Roveredo der erste Maulbeerbaum im Jahre 1416 gepflanzt.

### 472. *Celtis L.* Zurgelbaum.

Blüthen vielehig. Zwitterblüthe: Perigon 5—6theilig. Staubgefässe 5—6, ganz unten im Perigon eingefügt. Fruchtknoten 1eiig. Griffel 2. Steinfrucht mit knöchernem Steine. Männliche Bl.: Stempel fehlend, sonst alles wie bei den Zwitterblüthen. (V. 2.). —

1650. *C. australis L.* Gemeiner Z. (Bagolaro um Trient, Perlaro um Roveredo). Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, geschärft-gesägt, oberwärts rauh, unterseits weich- u. kurz-zottig, an der Basis ungleich.

Gemein an Abhängen, Zäunen u. Gebüschen im südlichen Tirol. — Vintschgau: auf der Sonnenseite bis Schlanders (Tpp.). Meran: bei Fragsburg (Iss.), und bei Lana (Tpp.). Wärmste Hügel um Brixen z. B. Krahkogel (Hfm.). Auf allen Abhängen um Bozen: z. B. Heilig-Grab, Hertenberg; Runkelstein etc., an der Strasse bis Meran, Salurn u. Margreid; am Rittnerwege ober Kleinstein bis 2200′ (Hsm.). Trient (Per!), allda am Doss Trent (Hfl!).

Das Holz dieses schönen Baumes ist sehr zähe u. äusserst biegsam; die Peitschenstiele der Fuhrleute werden daraus verfertigt und damit ein nicht unbedeutender Handel getrieben, daher man auch selten mehr grosse Bäume findet; solche z. B. bei Leifers an der Kurzlischen Behausung und bei St. Joseph in Salurn. Apr. ♄.

V. Gruppe. **Ulmaceae Mirb.** Fruchtknoten 2fächerig. Samen hängend, ohne Eiweiss. Keim gerade; Keimblätter flach. Eine wahre Frucht.

### 473. *Ulmus L.* Rüster. Ulme.
### (Uelme, Uelbe in Tirol).

Blüthen zwitterig. Perigon glockig, 4—5zähnig, verwelkend. Staubgefässe 4—5—12. Griffel 2. Nuss durch Fehlschlagen 1fächerig, mit einem Flügel umgeben. (V. 2.). Blüthen vor den Blättern hervorbrechend.

1651. *U. campestris L.* Feld-R. Blätter doppelt-gesägt, an der Basis ungleich; Blüthen fast sitzend; Flügelfrucht kahl.

In Auen, Vorhölzern u. Gebirgswäldern.

Var.: *α. nuda.* Rinde der Aeste glatt. — Vorarlberg: am Gurtiser Berg (Cst!). Oberinnthal ziemlich häufig (Forstwart André Leitner in Tir. B. 1827)! Innsbruck: unter dem Thaurer Schlosse (Schpf.), und am Wege nach Vill (Prkt.). Kitzbüchl: in Laubwäldern und Feldhölzern (Trn.). Lienz: an der Ruine Küenburg (Rsch!). Tefereggen u. bei Lienz (Schtz.). Bozen: in den Auen z. B. Rodlerau; Ritten häufig bei Unterinn, Siffian u. Klobenstein bis 3850′ (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl!). Trient: am Doss Trent (Per. Hfl!). Baldo: Selva d'Avio (Poll!).

*β. suberosa.* Rinde der Aeste korkartig-geflügelt. U. suberosa Ehrh. — Gemein um Bozen: an Zäunen, Abhängen etc. bis Salurn u. Margreid (Hsm.). Meran: bei Dornsberg (Tpp.). Am Castell Beseno (Hfl!).

Officinell: Cortex Ulmi interior. März. Apr. ♄.

1652. *U. effusa W.* Langstielige R. Flatter-U. Blätter doppelt-gesägt, an der Basis ungleich; Blüthen gestielt, hängend. Flügelfrucht am Rande zottig-gewimpert.

Bergwälder. Tirol (Maly enum. p. 88)! Nach der Angabe eines Försters im Reggelthale bei Bozen! März. Apr. ♄.

## CI. Ordnung. JUGLANDEAE. De C.

### Wallnussartige.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in Kätzchen mit 1blüthigen schuppenförmigen Deckblättern. Kelch 2—6theilig, an das Deckblatt flach-angewachsen. Staubgefässe mehrere, in der Mitte des Perigons eingefügt; Staubfäden sehr kurz; Staubkölbchen 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Weibliche Bl. einzeln oder zu 2—3 an der Spitze der Aestchen, ohne Hülle. Kelch oberständig, 4zähnig, abfällig. Blumenblätter 4, krautig. Fruchtknoten 1fächerig, 1eiig. Narben 2, lanzettlich u. verlängert o. 1 u. schildförmig, 4lappig. Steinfrucht fleischig, mit 2—4klappiger Nuss-Schale. Samen eiweisslos. Keim mit fleischigen, 2spaltigen, gewunden-faltigen Keimblättern. Würzelchen oberständig, von dem Nabel entfernt. Bäume mit wechselständigen, nebenblattlosen, gefiederten Blättern. Die Blätter geben gerieben einen aromatischen Geruch von sich, die Samen ein mildes fettes Oel.

### 474. *Juglans L.* Wallnussbaum.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in Kätzchen, Kelch 5—6theilig, der innern Seite des Deckblattes angewachsen. Staubgefässe zahlreich. Weibliche Bl. hüllenlos, einzeln o. zu 2—3, an der Spitze der Aestchen. Kelchsaum 4zähnig, abfällig. Blumenblätter 4, sehr klein, am Grunde zusammenhängend. Narben 2, lanzettlich. Steinfrucht mit unregelmässig-aufspringendem Fruchtfleische u. 2klappigem Steinkerne. (XXI. 5.).

1653. *J. regia L.* Gemeiner W. Nussbaum. Blätter gefiedert, Blättchen meist zu 9, oval, kahl, etwas gesägt, fast gleich; Früchte kugelig.

An warmen Abhängen bei Oetz (Hfl.). Imst (Lutt!). Innsbruck: an Feldwegen und Strassen gegen Arzel ganz einheimisch (Schpf.). Lienz: an Dörfern und Strassen (Rsch!). Zwischen Mittenwald und Brixen (Sternberg!). Am Ausgange des Passeyrerthales (Zcc!). Bozen: häufig an Wiesen, Abhängen, Wegen, auch in Wäldern und geht z. B. am Ritten bei Siffian

u. Unterinn bis 3400′ (Hsm.).*) Pergine (Crescini im Giornale agrario 1840)! In Menge in Val di Rendena (Eschl!).

Die grünen Fruchtschalen u. die unreifen Früchte officinell: Cortex exterior Juglandium, et Nuces Juglandis immaturae.

Blüht im Thale bei Bozen Anfang April. ♄.

## CII. Ordnung. CUPULIFERAE. Rich.

### Becherfrüchtige.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in Kätzchen. Kätzchen walzlich o. rundlich, aus Deckblättchen (Schuppen) zusammengesetzt. Perigon fehlend oder 4—5spaltig. Staubgefässe 5—20 u. mehrere, dem Perigon o. den Deckblättchen eingefügt. Staubkölbchen 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Weibliche Bl. einzeln o. mehrere u. zwar gehäuft o. ährig, Perigon an den Fruchtknoten angewachsen, mit gezähneltem, oft verschwindenden Saume. Fruchtknoten 2-6fächerig, mit 1-2eiigen Fächern. Narben 2—6, an der Basis oft verwachsen. Hülle mannigfaltig, nach der Blüthezeit sich vergrössernd, das Fruchtgehäuse bedeckend oder einschliessend, oft eine falsche Frucht darstellend. Nuss durch Fehlschlagen 1fächerig, 1samig. Samen eiweisslos. Keim gerade. Würzelchen nach dem Nabel gerichtet. Bäume mit einfachen, meist wechselständigen Blättern. Nebenblätter frei, früh abfallend.

475. *Fagus L.* Buche.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in fast kugeligen Kätzchen, jede mit einem schuppenförmigen, hinfälligen Deckblatte gestützt. Perigon kelchartig, 5—6spaltig. Staubgefässe 6—12. Weibliche Bl. zu 2, mit einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben. Hülle mit 4 Deckblättchen, kelchartig-4spaltig, weichstachelig. Fruchtknoten im schlauchartigen Kelche, 3fächerig, Fächer 2eiig. Narben 3. Nüsse 3kantig, 1samig, zu 2, von der vergrösserten, verhärteten, 4klappigen, eine falsche Kapsel darstellenden Hülle eingeschlossen. (XXI. 5.).

1654. *F. sylvatica L.* Gemeine B. Blätter eiförmig, kahl, schwach-gezähnt, am Rande gewimpert.

Gebirge u. Voralpen. — Gemein um Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Telfs, Reutte und Imst, dann in der Scharnitz und Leutasch meist nur verkrüppelt (Pokorny u. Leiter k. k. Forstwarte, im Tirol. B. 1827)! Innsbruck: sehr häufig in der Klamm und unter dem Höttinger Bilde (Schpf.). Kitzbüchl: in ausgedehnten Wäldern auf Kalk bis 4000′ (Unger! Trn.). Wälder

---

*) Leopold v. Buch giebt als Gränze des Nussbaumes in den Alpen zwischen 25°, 25′ u. 46°, 5′ nördl. Br. eine Höhe von 3564′ Par. M. an.

um Lienz, vorzüglich um Lavant (Rsch! Schtz.). Wälder der Mendel von Eppan bis Margreid; Kollererberg bei Bozen; Salurn u. Kerschbaum; am Ritten um Klobenstein, doch nirgends Wälder bildend, bis gegen 4300′ (Hsm.). *) Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Pergine (Crescini!). Baldo: Val delle Sorne (Hfl.). Judicarien: am Bleggio (Serafini!).

β. *sanguinea.* Blätter purpurn o. leberbraun. — Häufig auf den Gebirgen um Roveredo (Poll!). Wälder bei Roveredo über der Etsch ober Castellano (Crist.).

Das Buchenholz ist das beste Brennholz. Die Früchte: die sogenannten Buchnüsse (Bucheckern) liefern ein vorzügliches fettes süsses Oehl u. dienen sonst auch zur Schweinemast.

Mai. ♄.

### 476. *Castánea Tournef.* Kastanienbaum.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in verlängerten, linealischen, aus geknäuelten Blüthen gebildeten Kätzchen; Knäuel mit Deckblättern. Perigon kelchartig, 5—6theilig. Staubgefässe 10—20. Weibliche Bl. einzeln o. zu 2—3, mit einer gemeinschaftlichen Hülle umgebem. Hülle glockig, 4—6theilig, igelstachelig. Perigon mit dem Fruchtknoten verwachsen, Saum oberständig, 5—8spaltig, zuletzt verschwindend. Fruchtknoten 5—8fächerig, Fächer 2eiig. Narben 5—8, auf dem Saume unfruchtbare Staubfäden. Nüsse lederartig, 1fächerig, meist nur 1samig, zu 1—3, von der vergrösserten, erhärteten, 4klappigen, igelstacheligen, eine falsche Kapsel darstellenden Hülle ganz eingeschlossen. (XXI. 5.).

1655. ***C. vulgaris* *Lam.*** Gemeiner K. (Kästenbaum um Bozen. Castagno ital.). Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, stachelspitzig-gesägt, beiderseits kahl (seltener von kurzen Haaren etwas rauh).

Bildet im Etschlande ganze Wälder (deren schon Roschmann vor mehr als 100 Jahren erwähnt), z. B. bei Meran, Lana, Bozen u. ober Salurn bei Kerschbaum u. geht am Ritten einzeln bei Unterinn u. Siffian bis 2800′, wo man noch Stämme von mehr als 3 Fuss im Durchmesser findet (Hsm.). In Passeyer bei St. Leonhard; in Vintschgau bei Juval am Eingange ins Schnalserthal (Hfl.). Zwischen Mittewald u. Brixen (Sternberg!). In Vorarlberg nach Sauter verwildert bei Bregenz und St. Margarethen bis 1700′! Wälder bildend in Judicarien bei Storo, Condino, Tione, Rendena; in Valsugana bei Pergine u. Civezzano bis zur Landesgränze; bei Mori, Riva, Arco etc. (Serafini!); Trient: bei Sardagna (Hsm.). In Pinè (Per.).

---

*) Nach L. v. Buch die Buchengränze in den Alpen zwischen 45°, 25′ u. 46°, 5′=4818′ P. M. u. nach Sendtner in den Allgäueralpen=4251′ P. M.

Der Kastanienbaum liefert ein vortreffliches äusserst dauerhaftes Holz zu Rebpfählen.

Die Früchte reifen um Bozen Ende September.

Blüht Anfang Juni, auf Gebirgen Anfang Juli. ♄.

477. ***Quercus L.*** Eiche.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in walzlichen, deckblattlosen Kätzchen. Perigon kelchartig, 6—8theilig. Staubgefässe 6 bis 10. Weibliche Bl. von mehreren, dachig-übereinander liegenden, schuppenförmigen, anfangs sehr kleinen, später vergrösserten und in einen halbkugeligen Becher verwachsenen Hüllblättern umgeben. Perigon mit dem Fruchtknoten verwachsen, Saum oberständig, gezähnt oder verwischt, zuletzt verschwindend. Griffel mit 3 kurzen stumpfen Narben. Nüsse einfächerig, eiförmig o. länglich, 1samig, in der halbkugeligen, becherartigen, verhärteten Hülle sitzend. (XXI. 5.). *)

§. 1. Blätter im Winter verdorrend, stehenbleibend, im Frühjahre unmittelbar vor der Frondescenz abfallend.

1656. ***Q. sessiliflora Sm.*** Wintereiche, Steineiche. ***Blätter gestielt,*** länglich-verkehrt-eiförmig, an der Basis ausgerandet o. in den Blattstiel vorgezogen, buchtig-gelappt, seltener fiederspaltig, Lappen stumpf o. stumpflich, seltener spitz. ***Blüthenstiele kahl, seltener von ungefährer Länge der ebenfalls kahlen Blattstiele, meist kürzer.*** Schuppen des Bechers angedrückt (eiförmig-länglich, stumpf, kahl oder fast kahl). —

Gebirgige Orte bis an die Voralpen. — Selten bei Bregenz (Str!). Am Tschirgant bei Imst (Lutt!). Hinter dem Schlosse Amras u. bei Taur (Schpf.). Hafling bei Meran (Tpp.). Gemein um Bozen, mit Q. pubescens alle Hügel u. Abhänge überziehend u. am Ritten bis 4000′, ja einzeln z. B. beim Kemater Kalkofen und gegen Oberinn bis 4200′, einen verkrüppelten Strauch fand ich noch bei 4300′ unter Pfaffstall, die Früchte scheinen jedoch über 3500′ nicht mehr zur Reife zu gelangen (Hsm.). Am Gardasee (Poll!).

Blätter in der Jugend meist feinflaumig, erwachsen kahl. Blattstiel ½—1 Zoll lang. Aestchen kahl.

Q. Robur Roth. Q. sessilis Ehrh. Q. Robur β. L.

Officinell wie die 2 Folgenden: Glandes et Cortex Quercus.

Ende April, Mai. ♄.

1657. ***Q. pedunculata Ehrh.*** Sommereiche, Stieleiche. ***Blätter kurz-gestielt oder fast sitzend,*** länglich-

*) Keine Pflanzengattung spielt so sehr in Vertheilung der Blattrippen zu Buchtenbildung, Fiederspaltung und Lappenformen mit ganzem, gezähnelten, selbst stachlichten Rande bei einer und derselben Art oft etc. etc. (Fraas, Klima und Pflanzenwelt in der Zeit pag. 121. Landshut 1847). —

verkehrt-eiförmig, an der Basis meist ausgerandet, kahl, buchtig-gelappt oder fiederspaltig, Lappen stumpf, stumpflich, seltener spitz. ***Blüthenstiele kahl, mehrmal länger als der*** ebenfalls kahle ***Blattstiel.*** Schuppen des Bechers angedrückt (kahl, breiter u. stumpfer als an Voriger).

In Auen u. Wiesen im Thale. —Selten bei Bregenz (Str!). Am Kloster Stams (Hfl.). Kitzbüchl: hie und da an Anhöhen verkümmert (Unger!). Lienz (Schtz.). Um Bozen nicht häufig und nur in der Ebene z. B. in der Rodler- und Kaiserau, am Eisackdamme und an den Wiesen bei St. Jacob (Hsm.). Am Gardasee (Poll!).

Q. Robur *α*. L.

Blattstiele 1—4 Linien, Blüthenstiele 1—3 Zoll lang. Die Sommereiche schlägt früher aus als Vorige u. Folgende.

Ende April, Anfang Mai. ♄.

1658. *Q. pubescens Willd.* Flaum-Eiche. Blätter gestielt, in der Jugend filzig, erwachsen unterseits flaumig oder auch fast kahl, an der Basis ausgerandet oder in den Blattstiel vorgezogen, länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig oder seltener fiederspaltig, Lappen stumpf, stumpflich oder seltener spitz. ***Blüthenstiele*** so lang oder kürzer als die Blattstiele, wie diese ***und die heurigen Aestchen graufilzig.*** Schuppen des Bechers angedrückt (schmal-lanzettlich, nur wenig stumpf).

Gemein im südlichen Tirol an Hügeln und Abhängen. — Vintschgau (Hrg.), z. B. bei Rabland (Tpp.). Brixen (Hfm,). Von Meran bis Bozen (Zcc!). Um Bozen an allen Abhängen, überhaupt im Etschlande, aber kaum über 2000′ ansteigend (Hsm.). Castell Brughier, Zambana (Hfl.). Am Fusse des Baldo (Poll!).

Die Flaum-Eiche ist am leichtesten an den heurigen Zweigen von Q. sessiliflora zu unterscheiden; sie sind nämlich (u. selbst oft auch noch die 2jährigen) dicht grau- o. gelblichfilzig u. nur an sehr üppigen Trieben ist der Filz dünner. Sie ändert ebenfalls mit fiederspaltigen Blättern u. manchmal spitzlichen Blattlappen ab. Zwei Formen (?) habe ich um Bozen beobachtet:

*α. vulgaris.* Auch die erwachsenen Blätter unterseits dicht flaumhaarig, so wie die Blattstiele. Becherschuppen schmäler u. länger (schmal-lanzettlich), nur wenig stumpf. Q. apennina Lam. Reichenb. — Diese um Bozen die gemeinere.

*β. intermedia.* Erwachsene Blätter und Blattstiele kahl. Becherschuppen stumpf, breiter als bei *α*, fast von der Gestalt der Schuppen der Winter-Eiche. — Diese Form bildet also gleichsam den Uebergang zu Q. sessiliflora. — Q. pubescens Reichenb. flor. exc.? — Die gemeinschaftlichen Blüthenstiele sowohl bei *α* als bei *β* bald sehr kurz, bald bis zur Länge des Blattstieles, selten auch etwas länger. — Moritzi (Fl. der Schweiz p. 471) betrachtet Q. sessiliflora u. pubescens als nur

eine Art, mit der Bemerkung: dass Q. pubescens nur an Stellen wachse, wo man den Wald jung abholzt, so dass die Bäume nicht gross werden können. Bei uns (um Bozen) werden beide jung abgeholzt u. kommen allenthalben untereinander vor.

Officinell: wie Vorige. Ende Apr. Anf. Mai. ♄.

1659. ***Q. Cerris L.*** Oesterreichische E. ***Blätter*** länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig o. fiederspaltig, flaumig o. unterseits grau-filzig, ***mit stachelspitzigen Lappen; Schuppen des Bechers verlängert, linealisch-pfriemlich, abstehend, gewunden.***

Waldige gebirgige Orte in der italienischen Schweiz und im südlichen Tirol (Koch syn.)! Von tirolischen Botanikern in Tirol bisher nicht aufgefunden. Um Bozen, wo sie sonst auch angegeben worden, kommt sie nicht vor, es scheint die Form der Q. pubescens mit fiederspaltigen Blättern u. spitzen Lappen dafür gehalten worden zu sein? In Krain nach Fleischmann und im Canton Tessin der Schweiz nach Moritzi!

Q. austriaca Willd. Mai. ♄.

§. 2. Blätter immergrün.

1660. ***Q. Ilex L.*** Immergrüne E. Stein-E. ***Blätter*** eiförmig o. lanzettlich, ***immergrün,*** stachelspitzig, ganzrandig oder stachelspitzig - gesägt, ***unterseits grau oder filzig;*** Rinde eben.

An warmen Abhängen u. Hügeln im südlichern Tirol. — Val di Sarca, Castell Toblino (Hfl.). Am Gardasee, am Fusse des Baldo und bei Chiusa (Poll!). In Menge am Abhange bei Torbole am Gardasee; gepflanzt im Sarntheinischen Garten in Bozen (Hsm.). Am Baldo (Clementi). Häufig bei Ala (Bielz!). Mai. ♄.

Die Kermeseiche: ***Q. coccifera L.*** erträgt die Winter um Bozen sehr gut, auch an ungeschützten Lagen.

### 478. *Córylus L.* Haselstrauch. Haselnuss.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in walzlichen Kätzchen mit schuppenförmigen, verkehrt-eiförmigen Deckblättern. Perigon 2 neben einander stehende, an der Basis unter sich u. mit der innern Seite des Deckblattes verwachsene Schüppchen. Staubgefässe 8. Weibliche Bl. in knospenartigen Kätzchen; die untern Schuppen leer, von den obern jede 1—2blüthig. Fruchtknoten in den Fruchtboden eingesenkt, mit 2 fädlichen Narben, zuletzt hervortretend und von einer 2lappigen, zerschlitzten Hülle umgeben. Frucht eine 1fächerige, 1samige, von der krautigen, am Saume zerschlitzten Hülle umgebene oder eingeschlossene Nuss. (XXI. 5.).

1661. ***C. Avellana L.*** Gemeiner H. Nebenblätter länglich, stumpf; Fruchthüllen glockig, an der Spitze etwas abstehend, zerrissen-gezähnt; Blätter rundlich, herzförmig, zugespitzt. —

Gemein in Gebüschen, Hecken und Vorhölzern bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. am Wege nach Völs unter der Gallwiese (Schpf.), im Villerberg (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Meran: bei Schönna (Iss.). Bozen: z. B. am Fusse des Haslacher- und Kühbacher Berges; um Klobenstein am Ritten bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Pergine, Borgo (Ambr.). Val di Pinè (Per!). Doss Trent; Val di Non (Hfl.).

Februar, März; an sonnigen Lagen um Bozen schon Ende Jänner. ♄.

### 479. *Carpinus L.* Hainbuche.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in walzlichen Kätzchen mit eiförmigen, schuppenförmigen Deckblättern. Staubgefässe 6—12, auf der Basis des Deckblattes eingefügt; Staubfäden einfach. Weibliche Blüthen in lockern Kätzchen, mit lanzettlichen kleinen abfälligen Deckblättern. In der Achsel eines jeden Deckblattes 2 ziemlich 3lappige Schuppen mit 2 Blüthen. Fruchtknoten vom gezähnten Perigone schlauchartig umgeben, 2fächerig; Fächer 1eiig. Narben 2, sehr lang, pararell. Nuss 1fächerig, 1samig, von den vergrösserten, blattartig-ausgewachsenen, fast flachen Hüllschuppen bedeckt. (XXI. 5.).

1662. ***C. Bétulus L.*** Gemeine H. Schuppen der Zapfen 3theilig, Zipfel lanzettlich, der mittlere verlängert, gesägt oder ganzrandig. Blätter eiförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt.

Gebirgige waldige Orte. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Valsugana: Wälder bei Borgo (Ambr.). Angeblich bei Bozen wie Nr. 1663? Apr. Mai. ♄.

***C. duinensis Scop.*** (C. orientalis Lam.) wird von Kittel in Südtirol, von Fleischer am Fusse des Baldo im Gebiethe von Torbole, von Johann Sartorelli in Valsugana angegeben, von wo ich nur Vorige erhielt. C. duinensis wächst im Littorale u. Friaul, von wo ich zahlreiche Exemplare besitze, sie unterscheidet sich von Voriger durch die eiförmigen, ungetheilten, ungleich-gesägten, etwas eckigen Zapfenschuppen.

### 480. *Óstrya Micheli.* Hopfenbuche.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in walzlichen Kätzchen, mit eiförmigen, schuppenförmigen Deckblättern. Staubgefässe 6—12, auf der Basis des Deckblattes eingefügt; Staubfäden ästig. Weibliche Blüthen in lockern Kätzchen mit abfälligen kleinen Deckblättern. Schuppen der Hülle eiförmig, zu 2, am Rande zusammenwachsend, an der Basis behaart, 1—2blüthig. Fruchtknoten 2fächerig, mit dem Saume des Perigons gekrönt. Narben 2, sehr lang, fädlich. Hüllschuppen an der Frucht vergrössert, häutig, nervig, zu einem Schlauch verwachsen. Nüss-

chen einzeln, klein, eiförmig, an der Spitze behaart, innerhalb u. an der Basis des Schlauches. (XXI. 5.).

1663. ***O. carpinifolia Scop.*** Gemeine H. (Steinbuche im Etschlande). Zapfen eiförmig, hängend; Blätter eiförmig, zugespitzt, an der Basis fast herzförmig, doppelt-gesägt, Knospen stumpf.

Auen, Vorhölzer und Abhänge im südlichen Tirol, vom Thale bis auf mittlere Gebirgshöhe. — Gemein um Bozen: z. B. im Gandelberge bei Gries, im Haslacher Wald, am Wege nach Kampil u. in der Aue allda; Margreid: gegen Fennberg; am Ritten bis 3500′ gehend (Hsm.). Zwischen Meran u. Bozen (Zcc!). Hafling (Iss.). Eppan; Salurn; Castell Brughier; Zambana; Trient: in Val Manara (Sartorelli!), am Doss Trent (Hfl.). Zwischen Salurn und Neumarkt (Mrts!). Castell Beseno (Hfl!). Roveredo: Wälder am Leno (Crist.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Baldo: Val delle Sorne (Hfl.).

Carpinus Ostrya L.

Das Holz ist nächst dem des Bux- u. Kornelbaumes das schwerste u. härteste unter den einheimischen Holzarten, daher der Name: Steinbuche. April. ♄.

## PLATANEAE. Mart.

### Platanenartige.

Blüthen 1häusig, männliche u. weibliche auf verschiedenen Aestchen auf kugeligen Fruchtboden dicht zusammengedrängt. Perigon fehlt. Männliche Bl.: Staubgefässe sehr zahlreich, dicht zusammengedrängt, unregelmässig, mit fast keilförmigen Schuppen (fehlgeschlagenen Staubgefässen) untermischt. Staubfäden sehr kurz. Staubkölbchen 2fächerig, Fächerchen länglich, der Länge nach aufspringend. Weibliche Bl.: Fruchtknoten sehr zahlreich, verkehrt-kegelförmig, dicht zusammengedrängt, fruchtbare mit fehlschlagenden schuppenförmigen untermischt, an der Basis behaart, 1fächerig, mit einem oder 2 hängenden Eierchen. Griffel verlängert-pfriemenförmig, etwas seitlich. Nuss lederig, an der Basis mit Haaren umgeben, einfächerig, 1samig. Keim in der Achse des wenig-fleischigen Eiweisses. Keimblätter fast flach, elliptisch. Meist hohe Bäume mit wässerigem Safte, mit gestielten, wechselständigen, handförmig-lappigen, fingernervigen, am Grunde des Blattstieles mit Tuten versehenen Blättern.

#### *Plátanus L.* Platane.

Kennzeichen der Gattung wie die der Ordnung. (XXI. 5.). Die äussere Rinde löst sich periodisch in Schuppen ab.

***P. occidentalis L.*** Abendländische Pl. Blätter 5-

eckig, sehr seicht-gelappt und buchtig-gezähnt, an der Basis keilförmig, unterseits feinhaarig.

Aus Nordamerika stammend. Alleebaum.

April, Mai. ♄.

***P. acerifolia W.*** Ahornblättrige Pl. Blätter herzförmig, 5lappig, entfernt-gezähnt, an der Basis abgestutzt. P. orientalis L.

Aus dem Oriente stammend. Alleebaum. Apr. Mai. ♄.

## CIII. Ordnung. SALICINEAE. Rich.

### Weidenartige.

Blüthen 1geschlechtig, 2häusig, in Kätzchen. Kätzchen aus Schuppen (schuppenförmigen Deckblättern) gebildet. Perigon fehlend, anstatt desselben eine manchmal gedoppelte Drüse o. ein fleischiger, schief-abgeschnittener Becher an der Basis der Geschlechtsorgane in dem Blattwinkel der Schuppe. Männliche Bl.: Staubgefässe 2—24, frei o. 1brüderig, aus dem Blattwinkel der Deckblättchen o. aus dem Becher hervortretend. Weibliche Bl.: Fruchtknoten frei, 1fächerig, vieleiig, Eierchen hängend, Samenträger wandständig. Griffel 1. Narben 2, oft 2spaltig. Kapsel 2klappig. Samen eiweisslos, schopfig. Keim gerade. Würzelchen nach dem Nabel gerichtet. Keimblätter ziemlich flach. Bäume oder Sträucher mit wechselständigen, einfachen, ganzen, in den Blattstiel verschmälerten, fiedernervigen abfälligen Blättern. Nebenblätter schuppenartig, abfallend, o. blattartig, bleibend. Die Rinde zeichnet sich durch Gehalt an Gerbestoff u. Salicin aus u. ist von mehreren officinell.

### 481. *Salix L.* Weide.

Blüthen 2häusig, in Kätzchen. Deckblätter schuppenförmig, ungetheilt. Perigon fehlt, statt dessen an der Basis der Geschlechtsorgane 1—2 Drüsen. Staubgefässe meist 2, seltener 3, 5—10, frei o. verwachsen. Fruchtknoten 1fächerig. Griffel 1. Narben 2, 2lappig oder 2spaltig. Kapsel 2klappig, vielsamig. Samen haarschopfig. (XXII. 2.).

I. Rotte. ***Fragiles. Bruchweiden.*** Die Kätzchenschuppen gleichfärbig, gelblich-grün, vor der Fruchtreife abfallend. Kätzchen seitenständig, die fruchttragenden auf einem seitenständigen, neugetriebenen, mit 3—5 entwickelten Blättern versehenen Aestchen, meist nach entwickelten Blättern blühend. Honigdrüse 1 vordere u. 1 hintere.

1664. ***S. pentandra L.*** Lorbeerweide. ***Fünf- bis zehnmännig;*** Kätzchen gestielt; der Stiel beblättert; ***Schuppen gleichfärbig, hinfällig;*** Kapseln aus eiförmiger Basis verschmälert, kahl, kurz-gestielt; Stielchen noch einmal so lang als die Honigdrüse; Griffel mittelmässig; Narben ziemlich

dick, 2spaltig; Blätter eiförmig-elliptisch oder ei-lanzettlich, dicht-kleingesägt, ganz kahl; ***Nebenblätter eiförmig-länglich, gleichseitig, gerade;*** Blattstiel oberwärts vieldrüsig.

Auf Gebirgen. — Bei Bregenz (Döll!). Naudererthal (Tpp.). Gallwieser Moos vor Lisens bei 4000′ (Hfl.). Pusterthal: in Prax (Hll.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Ritten: am Bache unter dem Kemater Kalkofen, auch häufig um Klobenstein an Zäunen und Wiesen gepflanzt (Hsm.). Eppan: Bergwiesen bei Pigenò (Hfl.).

Die jährigen Zweige werden wie die der 3 folgenden zum Binden der Reben und Zäune verwendet, unter dem Namen: Felber- (auch Fehler-) Bänder.

Officinell: Cortex Salicis Laureolae. Mai. Jun. ♄.

1665. *S. cuspidata Schultz.* Haarspitzige Weide. ***Vier- bis fünfmännig;*** Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert, ***Schuppen gleichfärbig, abfällig;*** Kapseln aus eiförmiger Basis verschmälert, kahl, gestielt, Stielchen 3—4mal so lang als die Honigdrüse; Griffel mittelmässig; Narben ziemlich dick, ausgerandet; Blätter länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt, dicht-kleingesägt, ganz kahl; ***Nebenblätter herzförmig, schief;*** Blattstiel oberwärts vieldrüsig.

Auf nassen, waldigen Orten u. Triften. — Unterinnthal: bei St. Johann und Kirchdorf bei Kitzbüchl; bei Taufers in Pusterthal (Trn.). Vintschgau: in Schlinig (Tpp.). Klobenstein am Ritten am Fennabhange am Krotenthale u. gegen Waidach; Bozen: angepflanzt an Wiesen mit S. vitellina, doch viel seltener (Hsm.). Mai. ♄.

1666. *S. fragilis L.* Bruchweide. ***Zweimännig;*** Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert; ***Schuppen gleichfärbig, abfällig;*** Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, kahl, gestielt; ***Stielchen 3—4mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel mittelmässig; Narben ziemlich dick, 2spaltig; ***Blätter*** lanzettlich, zugespitzt, ***ganz kahl o. die jüngern etwas seidig,*** gesägt; Sägezähne einwärts-gebogen; Nebenblätter halbherzförmig.

Tiroler Alpen (Schultes Flor. Oesterreichs 2te Aufl.)! An Flüssen bei Lienz (Rsch!). Klobenstein am Ritten mit den 2 Vorigen, doch seltener gepflanzt; auch hie und da, doch sehr selten, wild (oder verwildert?) z. B. am Waidacher Bache gegen das Rösslerthal und bei Rappesbüchel, doch nur einzeln (Hsm.). Mai. ♄.

1667. *S. alba L.* Weisse Weide. Band-W. ***Zweimännig;*** Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert; Schuppen gleichfärbig, abfällig; Kapseln aus eiförmiger Basis verschmälert, stumpf, kahl, zuletzt etwas gestielt, ***Stielchen kaum so lang als die sehr kurze Honigdrüse;*** Griffel kurz; Narben ziemlich dick, ausgerandet; ***Blätter*** lanzettlich, zugespitzt, kleingesägt, ***beiderseits seidig;*** Nebenblätter lanzettlich.

Au Ufern u. in Auen gemein. — Bregenz (Str!). Stubai:

*β. suberosa*. Rinde der Aeste korkartig-geflügelt. U. suberosa Ehrh. — Gemein um Bozen: an Zäunen, Abhängen etc. bis Salurn u. Margreid (Hsm.). Meran: bei Dornsberg (Tpp.). Am Castell Beseno (Hfl!).

Officinell: Cortex Ulmi interior. März. Apr. ♄.

1652. *U. effusa W.* Langstielige R. Flatter-U. Blätter doppelt-gesägt, an der Basis ungleich; Blüthen gestielt, hängend. Flügelfrucht am Rande zottig-gewimpert.

Bergwälder. Tirol (Maly enum. p. 88)! Nach der Angabe eines Försters im Reggelthale bei Bozen! März. Apr. ♄.

## CI. Ordnung. JUGLANDEAE. De C.

### Wallnussartige.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in Kätzchen mit 1blüthigen schuppenförmigen Deckblättern. Kelch 2—6theilig, an das Deckblatt flach-angewachsen. Staubgefässe mehrere, in der Mitte des Perigons eingefügt; Staubfäden sehr kurz; Staubkölbchen 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Weibliche Bl. einzeln oder zu 2—3 an der Spitze der Aestchen, ohne Hülle. Kelch oberständig, 4zähnig, abfällig. Blumenblätter 4, krautig. Fruchtknoten 1fächerig, 1eiig. Narben 2, lanzettlich u. verlängert o. 1 u. schildförmig, 4lappig. Steinfrucht fleischig, mit 2—4klappiger Nuss-Schale. Samen eiweisslos. Keim mit fleischigen, 2spaltigen, gewunden-faltigen Keimblättern. Würzelchen oberständig, von dem Nabel entfernt. Bäume mit wechselständigen, nebenblattlosen, gefiederten Blättern. Die Blätter geben gerieben einen aromatischen Geruch von sich, die Samen ein mildes fettes Oel.

474. *Juglans L.* Wallnussbaum.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in Kätzchen, Kelch 5—6theilig, der innern Seite des Deckblattes angewachsen. Staubgefässe zahlreich. Weibliche Bl. hüllenlos, einzeln o. zu 2—3, an der Spitze der Aestchen. Kelchsaum 4zähnig, abfällig. Blumenblätter 4, sehr klein, am Grunde zusammenhängend. Narben 2, lanzettlich. Steinfrucht mit unregelmässig-aufspringendem Fruchtfleische u. 2klappigem Steinkerne. (XXI. 5.).

1653. *J. regia L.* Gemeiner W. Nussbaum. Blätter gefiedert, Blättchen meist zu 9, oval, kahl, etwas gesägt, fast gleich; Früchte kugelig.

An warmen Abhängen bei Oetz (Hfl.). Imst (Lutt!). Innsbruck: an Feldwegen und Strassen gegen Arzel ganz einheimisch (Schpf.). Lienz: an Dörfern und Strassen (Rsch!). Zwischen Mittenwald und Brixen (Sternberg!). Am Ausgange des Passeyrerthales (Zcc!). Bozen: häufig an Wiesen, Abhängen, Wegen, auch in Wäldern und geht z. B. am Ritten bei Siffian

u. Unterinn bis 3400′ (Hsm.).*) Pergine (Crescini im Giornale agrario 1840)! In Menge in Val di Rendena (Eschl!).

Die grünen Fruchtschalen u. die unreifen Früchte officinell: Cortex exterior Juglandium, et Nuces Juglandis immaturae.

Blüht im Thale bei Bozen Anfang April. ♄.

## CII. Ordnung. CUPULIFERAE. Rich.

### Becherfrüchtige.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in Kätzchen. Kätzchen walzlich o. rundlich, aus Deckblättchen (Schuppen) zusammengesetzt. Perigon fehlend oder 4—5spaltig. Staubgefässe 5—20 u. mehrere, dem Perigon o. den Deckblättchen eingefügt. Staubkölbchen 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Weibliche Bl. einzeln o. mehrere u. zwar gehäuft o. ährig, Perigon an den Fruchtknoten angewachsen, mit gezähneltem, oft verschwindenden Saume. Fruchtknoten 2-6fächerig, mit 1-2eiigen Fächern. Narben 2—6, an der Basis oft verwachsen. Hülle mannigfaltig, nach der Blüthezeit sich vergrössernd, das Fruchtgehäuse bedeckend oder einschliessend, oft eine falsche Frucht darstellend. Nuss durch Fehlschlagen 1fächerig, 1samig. Samen eiweisslos. Keim gerade. Würzelchen nach dem Nabel gerichtet. Bäume mit einfachen, meist wechselständigen Blättern. Nebenblätter frei, früh abfallend.

475. *Fagus L.* Buche.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in fast kugeligen Kätzchen, jede mit einem schuppenförmigen, hinfälligen Deckblatte gestützt. Perigon kelchartig, 5—6spaltig. Staubgefässe 6—12. Weibliche Bl. zu 2, mit einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben. Hülle mit 4 Deckblättchen, kelchartig-4spaltig, weichstachelig. Fruchtknoten im schlauchartigen Kelche, 3fächerig, Fächer 2eiig. Narben 3. Nüsse 3kantig, 1samig, zu 2, von der vergrösserten, verhärteten, 4klappigen, eine falsche Kapsel darstellenden Hülle eingeschlossen. (XXI. 5.).

1654. ***F. sylvatica L.*** Gemeine B. Blätter eiförmig, kahl, schwach-gezähnt, am Rande gewimpert.

Gebirge u. Voralpen. — Gemein um Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Telfs, Reutte und Imst, dann in der Scharnitz und Leutasch meist nur verkrüppelt (Pokorny u. Leiter k.k. Forstwarte, im Tirol. B. 1827)! Innsbruck: sehr häufig in der Klamm und unter dem Höttinger Bilde (Schpf.). Kitzbüchl: in ausgedehnten Wäldern auf Kalk bis 4000′ (Unger! Trn.). Wälder

---

*) Leopold v. Buch giebt als Gränze des Nussbaumes in den Alpen zwischen 25°, 25′ u. 46°, 5′ nördl. Br. eine Höhe von 3564′ Par. M. an.

um Lienz, vorzüglich um Lavant (Rsch! Schtz.). Wälder der Mendel von Eppan bis Margreid; Kollererberg bei Bozen; Salurn u. Kerschbaum; am Ritten um Klobenstein, doch nirgends Wälder bildend, bis gegen 4300′ (Hsm.). *) Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Pergine (Crescini!). Baldo: Val delle Sorne (Hfl.). Judicarien: am Bleggio (Serafini!).

*β. sanguinea.* Blätter purpurn o. leberbraun. — Häufig auf den Gebirgen um Roveredo (Poll!). Wälder bei Roveredo über der Etsch ober Castellano (Crist.).

Das Buchenholz ist das beste Brennholz. Die Früchte: die sogenannten Buchnüsse (Bucheckern) liefern ein vorzügliches fettes süsses Oehl u. dienen sonst auch zur Schweinemast.

Mai. ♄.

### 476. *Castánea Tournef.* Kastanienbaum.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in verlängerten, linealischen, aus geknäuelten Blüthen gebildeten Kätzchen; Knäuel mit Deckblättern. Perigon kelchartig, 5—6theilig. Staubgefässe 10—20. Weibliche Bl. einzeln o. zu 2—3, mit einer gemeinschaftlichen Hülle umgebem. Hülle glockig, 4—6theilig, igelstachelig. Perigon mit dem Fruchtknoten verwachsen, Saum oberständig, 5—8spaltig, zuletzt verschwindend. Fruchtknoten 5—8fächerig, Fächer 2eiig. Narben 5—8, auf dem Saume unfruchtbare Staubfäden. Nüsse lederartig, 1fächerig, meist nur 1samig, zu 1—3, von der vergrösserten, erhärteten, 4klappigen, igelstacheligen, eine falsche Kapsel darstellenden Hülle ganz eingeschlossen. (XXI. 5.).

1655. *C. vulgaris Lam.* Gemeiner K. (Kästenbaum um Bozen. Castagno ital.). Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, stachelspitzig-gesägt, beiderseits kahl (seltener von kurzen Haaren etwas rauh).

Bildet im Etschlande ganze Wälder (deren schon Roschmann vor mehr als 100 Jahren erwähnt), z. B. bei Meran, Lana, Bozen u. ober Salurn bei Kerschbaum u. geht am Ritten einzeln bei Unterinn u. Siffian bis 2800′, wo man noch Stämme von mehr als 3 Fuss im Durchmesser findet (Hsm.). In Passeyer bei St. Leonhard; in Vintschgau bei Juval am Eingange ins Schnalserthal (Hfl.). Zwischen Mittewald u. Brixen (Sternberg!). In Vorarlberg nach Sauter verwildert bei Bregenz und St. Margarethen bis 1700′! Wälder bildend in Judicarien bei Storo, Condino, Tione, Rendena; in Valsugana bei Pergine u. Civezzano bis zur Landesgränze; bei Mori, Riva, Arco etc. (Serafini!); Trient: bei Sardagna (Hsm.). In Pinè (Per.).

---

*) Nach L. v. Buch die Buchengränze in den Alpen zwischen 45°, 25′ u. 46°, 5′ = 4818′ P. M. u. nach Sendtner in den Allgäueralpen = 4251′ P. M.

Der Kastanienbaum liefert ein vortreffliches äusserst dauerhaftes Holz zu Rebpfählen.

Die Früchte reifen um Bozen Ende September.

Blüht Anfang Juni, auf Gebirgen Anfang Juli. ♄.

### 477. *Quercus L.* Eiche.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in walzlichen, deckblattlosen Kätzchen. Perigon kelchartig, 6—8theilig. Staubgefässe 6 bis 10. Weibliche Bl. von mehreren, dachig-übereinander liegenden, schuppenförmigen, anfangs sehr kleinen, später vergrösserten und in einen halbkugeligen Becher verwachsenen Hüllblättern umgeben. Perigon mit dem Fruchtknoten verwachsen, Saum oberständig, gezähnt oder verwischt, zuletzt verschwindend. Griffel mit 3 kurzen stumpfen Narben. Nüsse einfächerig, eiförmig o. länglich, 1samig, in der halbkugeligen, becherartigen, verhärteten Hülle sitzend. (XXI. 5.). *)

§. 1. Blätter im Winter verdorrend, stehenbleibend, im Frühjahre unmittelbar vor der Frondescenz abfallend.

1656. *Q. sessiliflora Sm.* Wintereiche, Steineiche. ***Blätter gestielt,*** länglich-verkehrt-eiförmig, an der Basis ausgerandet o. in den Blattstiel vorgezogen, buchtig-gelappt, seltener fiederspaltig, Lappen stumpf o. stumpflich, seltener spitz. ***Blüthenstiele kahl, seltener von ungefähher Länge der ebenfalls kahlen Blattstiele, meist kürzer.*** Schuppen des Bechers angedrückt (eiförmig-länglich, stumpf, kahl oder fast kahl). —

Gebirgige Orte bis an die Voralpen. — Selten bei Bregenz (Str!). Am Tschirgant bei Imst (Lutt!). Hinter dem Schlosse Amras u. bei Taur (Schpf.). Hafling bei Meran (Tpp.). Gemein um Bozen, mit Q. pubescens alle Hügel u. Abhänge überziehend u. am Ritten bis 4000′, ja einzeln z. B. beim Kemater Kalkofen und gegen Oberinn bis 4200′, einen verkrüppelten Strauch fand ich noch bei 4300′ unter Pfaffstall, die Früchte scheinen jedoch über 3500′ nicht mehr zur Reife zu gelangen (Hsm.). Am Gardasee (Poll!).

Blätter in der Jugend meist feinflaumig, erwachsen kahl. Blattstiel ½—1 Zoll lang. Aestchen kahl.

Q. Robur Roth. Q. sessilis Ehrh. Q. Robur β. L.

Officinell wie die 2 Folgenden: Glandes et Cortex Quercus.

Ende April, Mai. ♄.

1657. *Q. pedunculata Ehrh.* Sommereiche, Stieleiche. ***Blätter kurz-gestielt oder fast sitzend,*** länglich-

*) Keine Pflanzengattung spielt so sehr in Vertheilung der Blattrippen zu Buchtenbildung, Fiederspaltung und Lappenformen mit ganzem, gezähnelten, selbst stachlichten Rande bei einer und derselben Art oft etc. etc. (Fraas, Klima und Pflanzenwelt in der Zeit pag. 121. Landshut 1847). —

verkehrt-eiförmig, an der Basis meist ausgerandet, kahl, buchtig-gelappt oder fiederspaltig, Lappen stumpf, stumpflich, seltener spitz. ***Blüthenstiele kahl, mehrmal länger als der*** ebenfalls kahle ***Blattstiel***. Schuppen des Bechers angedrückt (kahl, breiter u. stumpfer als an Voriger).

In Auen u. Wiesen im Thale. — Selten bei Bregenz (Str!). Am Kloster Stams (Hfl.). Kitzbüchl: hie und da an Anhöhen verkümmert (Unger!). Lienz (Schtz.). Um Bozen nicht häufig und nur in der Ebene z. B. in der Rodler- und Kaiserau, am Eisackdamme und an den Wiesen bei St. Jacob (Hsm.). Am Gardasee (Poll!).

Q. Robur *α*. L.

Blattstiele 1—4 Linien, Blüthenstiele 1—3 Zoll lang. Die Sommereiche schlägt früher aus als Vorige u. Folgende.

Ende April, Anfang Mai. ♄.

1658. ***Q. pubescens Willd.*** Flaum-Eiche. Blätter gestielt, in der Jugend filzig, erwachsen unterseits flaumig oder auch fast kahl, an der Basis ausgerandet oder in den Blattstiel vorgezogen, länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig oder seltener fiederspaltig, Lappen stumpf, stumpflich oder seltener spitz. ***Blüthenstiele*** so lang oder kürzer als die Blattstiele, wie diese ***und die heurigen Aestchen graufilzig***. Schuppen des Bechers angedrückt (schmal-lanzettlich, nur wenig stumpf).

Gemein im südlichen Tirol an Hügeln und Abhängen. — Vintschgau (Hrg.), z. B. bei Rabland (Tpp.). Brixen (Hfm,). Von Meran bis Bozen (Zcc!). Um Bozen an allen Abhängen, überhaupt im Etschlande, aber kaum über 2000′ ansteigend (Hsm.). Castell Brughier, Zambana (Hfl.). Am Fusse des Baldo (Poll!).

Die Flaum-Eiche ist am leichtesten an den heurigen Zweigen von Q. sessiliflora zu unterscheiden; sie sind nämlich (u. selbst oft auch noch die 2jährigen) dicht grau- o. gelblichfilzig u. nur an sehr üppigen Trieben ist der Filz dünner. Sie ändert ebenfalls mit fiederspaltigen Blättern u. manchmal spitzlichen Blattlappen ab. Zwei Formen (?) habe ich um Bozen beobachtet:

*α*. ***vulgaris***. Auch die erwachsenen Blätter unterseits dicht flaumhaarig, so wie die Blattstiele. Becherschuppen schmäler u. länger (schmal-lanzettlich), nur wenig stumpf. Q. apennina Lam. Reichenb. — Diese um Bozen die gemeinere.

*β*. ***intermedia***. Erwachsene Blätter und Blattstiele kahl. Becherschuppen stumpf, breiter als bei *α*, fast von der Gestalt der Schuppen der Winter-Eiche. — Diese Form bildet also gleichsam den Uebergang zu Q. sessiliflora. — Q. pubescens Reichenb. flor. exc.? — Die gemeinschaftlichen Blüthenstiele sowohl bei *α* als bei *β* bald sehr kurz, bald bis zur Länge des Blattstieles, selten auch etwas länger. — Moritzi (Fl. der Schweiz p. 471) betrachtet Q. sessiliflora u. pubescens als nur

eine Art, mit der Bemerkung: dass Q. pubescens nur an Stellen wachse, wo man den Wald jung abholzt, so dass die Bäume nicht gross werden können. Bei uns (um Bozen) werden beide jung abgeholzt u. kommen allenthalben untereinander vor.

Officinell: wie Vorige. Ende Apr. Anf. Mai. ♄.

1659. ***Q. Cerris L.*** Oesterreichische E. ***Blätter*** länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig o. fiederspaltig, flaumig o. unterseits grau-filzig, ***mit stachelspitzigen Lappen; Schuppen des Bechers verlängert, linealisch-pfriemlich, abstehend, gewunden.***

Waldige gebirgige Orte in der italienischen Schweiz und im südlichen Tirol (Koch syn.)! Von tirolischen Botanikern in Tirol bisher nicht aufgefunden. Um Bozen, wo sie sonst auch angegeben worden, kommt sie nicht vor, es scheint die Form der Q. pubescens mit fiederspaltigen Blättern u. spitzen Lappen dafür gehalten worden zu sein? In Krain nach Fleischmann und im Canton Tessin der Schweiz nach Moritzi!

Q. austriaca Willd. Mai. ♄.

§. 2. Blätter immergrün.

1660. ***Q. Ilex L.*** Immergrüne E. Stein-E. ***Blätter*** eiförmig o. lanzettlich, ***immergrün,*** stachelspitzig, ganzrandig oder stachelspitzig - gesägt, ***unterseits grau oder filzig;*** Rinde eben.

An warmen Abhängen u. Hügeln im südlichern Tirol. — Val di Sarca, Castell Toblino (Hfl.). Am Gardasee, am Fusse des Baldo und bei Chiusa (Poll!). In Menge am Abhange bei Torbole am Gardasee; gepflanzt im Sarntheinischen Garten in Bozen (Hsm.). Am Baldo (Clementi). Häufig bei Ala (Bielz!).
Mai. ♄.

Die Kermeseiche: ***Q. coccifera L.*** erträgt die Winter um Bozen sehr gut, auch an ungeschützten Lagen.

### 478. *Córylus L.* Haselstrauch. Haselnuss.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in walzlichen Kätzchen mit schuppenförmigen, verkehrt-eiförmigen Deckblättern. Perigon 2 neben einander stehende, an der Basis unter sich u. mit der innern Seite des Deckblattes verwachsene Schüppchen. Staubgefässe 8. Weibliche Bl. in knospenartigen Kätzchen; die untern Schuppen leer, von den obern jede 1—2blüthig. Fruchtknoten in den Fruchtboden eingesenkt, mit 2 fädlichen Narben, zuletzt hervortretend und von einer 2lappigen, zerschlitzten Hülle umgeben. Frucht eine 1fächerige, 1samige, von der krautigen, am Saume zerschlitzten Hülle umgebene oder eingeschlossene Nuss. (XXI. 5.).

1661. ***C. Avellana L.*** Gemeiner H. Nebenblätter länglich, stumpf; Fruchthüllen glockig, an der Spitze etwas abstehend, zerrissen-gezähnt; Blätter rundlich, herzförmig, zugespitzt. —

Gemein in Gebüschen, Hecken und Vorhölzern bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: z. B. am Wege nach Völs unter der Gallwiese (Schpf.), im Villerberg (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Meran: bei Schönna (Iss.). Bozen: z. B. am Fusse des Haslacher- und Kühbacher Berges; um Klobenstein am Ritten bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Pergine, Borgo (Ambr.). Val di Pinè (Per!). Doss Trent; Val di Non (Hfl.).

Februar, März; an sonnigen Lagen um Bozen schon Ende Jänner. ♄.

### 479. *Carpinus L.* Hainbuche.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in walzlichen Kätzchen mit eiförmigen, schuppenförmigen Deckblättern. Staubgefässe 6—12, auf der Basis des Deckblattes eingefügt; Staubfäden einfach. Weibliche Blüthen in lockern Kätzchen, mit lanzettlichen kleinen abfälligen Deckblättern. In der Achsel eines jeden Deckblattes 2 ziemlich 3lappige Schuppen mit 2 Blüthen. Fruchtknoten vom gezähnten Perigone schlauchartig umgeben, 2fächerig; Fächer 1eiig. Narben 2, sehr lang, pararell. Nuss 1fächerig, 1samig, von den vergrösserten, blattartig-ausgewachsenen, fast flachen Hüllschuppen bedeckt. (XXI. 5.).

1662. *C. Bétulus L.* Gemeine H. Schuppen der Zapfen 3theilig, Zipfel lanzettlich, der mittlere verlängert, gesägt oder ganzrandig. Blätter eiförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt.

Gebirgige waldige Orte. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Valsugana: Wälder bei Borgo (Ambr.). Angeblich bei Bozen wie Nr. 1663? Apr. Mai. ♄.

*C. duinensis Scop.* (C. orientalis Lam.) wird von Kittel in Südtirol, von Fleischer am Fusse des Baldo im Gebiethe von Torbole, von Johann Sartorelli in Valsugana angegeben, von wo ich nur Vorige erhielt. C. duinensis wächst im Littorale u. Friaul, von wo ich zahlreiche Exemplare besitze, sie unterscheidet sich von Voriger durch die eiförmigen, ungetheilten, ungleich-gesägten, etwas eckigen Zapfenschuppen.

### 480. *Óstrya Micheli.* Hopfenbuche.

Blüthen 1häusig. Männliche Bl. in walzlichen Kätzchen, mit eiförmigen, schuppenförmigen Deckblättern. Staubgefässe 6—12, auf der Basis des Deckblattes eingefügt; Staubfäden ästig. Weibliche Blüthen in lockern Kätzchen mit abfälligen kleinen Deckblättern. Schuppen der Hülle eiförmig, zu 2, am Rande zusammenwachsend, an der Basis behaart, 1—2blüthig. Fruchtknoten 2fächerig, mit dem Saume des Perigons gekrönt. Narben 2, sehr lang, fädlich. Hüllschuppen an der Frucht vergrössert, häutig, nervig, zu einem Schlauch verwachsen. Nüss-

chen einzeln, klein, eiförmig, an der Spitze behaart, innerhalb u. an der Basis des Schlauches. (XXI. 5.).

1663. ***O. carpinifolia Scop.*** Gemeine H. (Steinbuche im Etschlande). Zapfen eiförmig, hängend; Blätter eiförmig, zugespitzt, an der Basis fast herzförmig, doppelt-gesägt, Knospen stumpf.

Auen, Vorhölzer und Abhänge im südlichen Tirol, vom Thale bis auf mittlere Gebirgshöhe. — Gemein um Bozen: z. B. im Gandelberge bei Gries, im Haslacher Wald, am Wege nach Kampil u. in der Aue allda; Margreid: gegen Fennberg; am Ritten bis 3500′ gehend (Hsm.). Zwischen Meran u. Bozen (Zcc!). Hafling (Iss.). Eppan; Salurn; Castell Brughier; Zambana; Trient: in Val Manara (Sartorelli!), am Doss Trent (Hfl.). Zwischen Salurn und Neumarkt (Mrts!). Castell Beseno (Hfl!). Roveredo: Wälder am Leno (Crist.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Baldo: Val delle Sorne (Hfl.).

Carpinus Ostrya L.

Das Holz ist nächst dem des Bux- u. Kornelbaumes das schwerste u. härteste unter den einheimischen Holzarten, daher der Name: Steinbuche. April. ♄.

# PLATANEAE. Mart.

## Platanenartige.

Blüthen 1häusig, männliche u. weibliche auf verschiedenen Aestchen auf kugeligen Fruchtboden dicht zusammengedrängt. Perigon fehlt. Männliche Bl.: Staubgefässe sehr zahlreich, dicht zusammengedrängt, unregelmässig, mit fast keilförmigen Schuppen (fehlgeschlagenen Staubgefässen) untermischt. Staubfäden sehr kurz. Staubkölbchen 2fächerig, Fächerchen länglich, der Länge nach aufspringend. Weibliche Bl.: Fruchtknoten sehr zahlreich, verkehrt - kegelförmig, dicht zusammengedrängt, fruchtbare mit fehlschlagenden schuppenförmigen untermischt, an der Basis behaart, 1fächerig, mit einem oder 2 hängenden Eierchen. Griffel verlängert - pfriemenförmig, etwas seitlich. Nuss lederig, an der Basis mit Haaren umgeben, einfächerig, 1samig. Keim in der Achse des wenig-fleischigen Eiweisses. Keimblätter fast flach, elliptisch. Meist hohe Bäume mit wässerigem Safte, mit gestielten, wechselständigen, handförmig-lappigen, fingernervigen, am Grunde des Blattstieles mit Tuten versehenen Blättern.

### *Plátanus L.* Platane.

Kennzeichen der Gattung wie die der Ordnung. (XXI. 5.). Die äussere Rinde löst sich periodisch in Schuppen ab.

***P. occidentalis L.*** Abendländische Pl. Blätter 5-

eckig, sehr seicht-gelappt und buchtig-gezähnt, an der Basis keilförmig, unterseits feinhaarig.

Aus Nordamerika stammend. Alleebaum.

April, Mai. ♄.

***P. acerifolia* W.** Ahornblättrige Pl. Blätter herzförmig, 5lappig, entfernt-gezähnt, an der Basis abgestutzt.

P. orientalis L.

Aus dem Oriente stammend. Alleebaum. Apr. Mai. ♄.

## CIII. Ordnung. SALICINEAE. Rich.

### Weidenartige.

Blüthen 1geschlechtig, 2häusig, in Kätzchen. Kätzchen aus Schuppen (schuppenförmigen Deckblättern) gebildet. Perigon fehlend, anstatt desselben eine manchmal gedoppelte Drüse o. ein fleischiger, schief - abgeschnittener Becher an der Basis der Geschlechtsorgane in dem Blattwinkel der Schuppe. Männliche Bl.: Staubgefässe 2—24, frei o. 1brüderig, aus dem Blattwinkel der Deckblättchen o. aus dem Becher hervortretend. Weibliche Bl.: Fruchtknoten frei, 1fächerig, vieleiig, Eierchen hängend, Samenträger wandständig. Griffel 1. Narben 2, oft 2spaltig. Kapsel 2klappig. Samen eiweisslos, schopfig. Keim gerade. Würzelchen nach dem Nabel gerichtet. Keimblätter ziemlich flach. Bäume oder Sträucher mit wechselständigen, einfachen, ganzen, in den Blattstiel verschmälerten, fiedernervigen abfälligen Blättern. Nebenblätter schuppenartig, abfallend, o. blattartig, bleibend. Die Rinde zeichnet sich durch Gehalt an Gerbestoff u. Salicin aus u. ist von mehreren officinell.

### 481. *Salix L.* Weide.

Blüthen 2häusig, in Kätzchen. Deckblätter schuppenförmig, ungetheilt. Perigon fehlt, statt dessen an der Basis der Geschlechtsorgane 1—2 Drüsen. Staubgefässe meist 2, seltener 3, 5—10, frei o. verwachsen. Fruchtknoten 1fächerig. Griffel 1. Narben 2, 2lappig oder 2spaltig. Kapsel 2klappig, vielsamig. Samen haarschopfig. (XXII. 2.).

I. Rotte. ***Fragiles. Bruchweiden.*** Die Kätzchenschuppen gleichfärbig, gelblich-grün, vor der Fruchtreife abfallend. Kätzchen seitenständig, die fruchttragenden auf einem seitenständigen, neugetriebenen, mit 3—5 entwickelten Blättern versehenen Aestchen, meist nach entwickelten Blättern blühend. Honigdrüse 1 vordere u. 1 hintere.

1664. ***S. pentandra* L.** Lorbeerweide. ***Fünf- bis zehnmännig;*** Kätzchen gestielt; der Stiel beblättert; ***Schuppen gleichfärbig, hinfällig;*** Kapseln aus eiförmiger Basis verschmälert, kahl, kurz - gestielt; Stielchen noch einmal so lang als die Honigdrüse; Griffel mittelmässig; Narben ziemlich

dick, 2spaltig; Blätter eiförmig-elliptisch oder ei-lanzettlich, dicht-kleingesägt, ganz kahl; ***Nebenblätter eiförmig-länglich, gleichseitig, gerade;*** Blattstiel oberwärts vieldrüsig.

Auf Gebirgen. — Bei Bregenz (Döll!). Naudererthal (Tpp.). Gallwieser Moos vor Lisens bei 4000′ (Hfl.). Pusterthal: in Prax (Hll.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Ritten: am Bache unter dem Kemater Kalkofen, auch häufig um Klobenstein an Zäunen und Wiesen gepflanzt (Hsm.). Eppan: Bergwiesen bei Pigenò (Hfl.).

Die jährigen Zweige werden wie die der 3 folgenden zum Binden der Reben und Zäune verwendet, unter dem Namen: Felber- (auch Fehler-) Bänder.

Officinell: Cortex Salicis Laureolae. Mai. Jun. ♄.

1665. ***S. cuspidata Schultz.*** Haarspitzige Weide. ***Vier- bis fünfmännig;*** Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert, ***Schuppen gleichfärbig, abfällig;*** Kapseln aus eiförmiger Basis verschmälert, kahl, gestielt, Stielchen 3—4mal so lang als die Honigdrüse; Griffel mittelmässig; Narben ziemlich dick, ausgerandet; Blätter länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt, dicht-kleingesägt, ganz kahl; ***Nebenblätter herzförmig, schief;*** Blattstiel oberwärts vieldrüsig.

Auf nassen, waldigen Orten u. Triften. — Unterinnthal: bei St. Johann und Kirchdorf bei Kitzbüchl; bei Taufers in Pusterthal (Trn.). Vintschgau: in Schlinig (Tpp.). Klobenstein am Ritten am Fennabhange am Krotenthale u. gegen Waidach; Bozen: angepflanzt an Wiesen mit S. vitellina, doch viel seltener (Hsm.). Mai. ♄.

1666. ***S. fragilis L.*** Bruchweide. ***Zweimännig;*** Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert; ***Schuppen gleichfärbig, abfällig;*** Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, kahl, gestielt; ***Stielchen 3—4mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel mittelmässig; Narben ziemlich dick, 2spaltig; ***Blätter*** lanzettlich, zugespitzt, ***ganz kahl o. die jüngern etwas seidig,*** gesägt; Sägezähne einwärts-gebogen; Nebenblätter halbherzförmig.

Tiroler Alpen (Schultes Flor. Oesterreichs 2te Aufl.)! An Flüssen bei Lienz (Rsch!). Klobenstein am Ritten mit den 2 Vorigen, doch seltener gepflanzt; auch hie und da, doch sehr selten, wild (oder verwildert?) z. B. am Waidacher Bache gegen das Rösslerthal und bei Rappesbüchel, doch nur einzeln (Hsm.). Mai. ♄.

1667. ***S. alba L.*** Weisse Weide. Band-W. ***Zweimännig;*** Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert; Schuppen gleichfärbig, abfällig; Kapseln aus eiförmiger Basis verschmälert, stumpf, kahl, zuletzt etwas gestielt, ***Stielchen kaum so lang als die sehr kurze Honigdrüse;*** Griffel kurz; Narben ziemlich dick, ausgerandet; ***Blätter*** lanzettlich, zugespitzt, kleingesägt, ***beiderseits seidig;*** Nebenblätter lanzettlich.

Au Ufern u. in Auen gemein. — Bregenz (Str!). Stubai:

am Rutzbache (Hfl!). Innnsbruck: an Eingang in die Klamm, im Schlossgraben bei Amras u. in den Innauen (Hfl.). Zillerthal: am Ufer der Hippach (Moll!). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Trn.). Ebbs (Harasser!). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Bozen: am Eisackdamme bis in die Rodlerau, dann längs der Etsch bis Trient (Hsm.). Valsugana: bei Borgo und Grigno (Ambr.). Roveredo (Crist.). Judicarien (Bon.).

*β. caerulea.* Aeltere Blätter kahl. S. caerulea Smith. — Hie u. da um Bozen, doch selten (Hsm.).

*γ. vitellina.* Aestchen dottergelb o. mennigroth. — S. vitellina L. Dotterweide. — Um Bozen, überhaupt im ganzen Etschlande an allen Wiesenrändern angepflanzt, seltener auf Gebirgen; dieser Varietät bedient man sich fast ausschliesslich zum Binden der Reben u. sie führt vorzugsweise den Namen: Felber; von Bozen aus geht auch eine nicht unbeträchtliche Menge in den Handel zu Wasser nach Italien. — Die Species (bei uns Wild-Felber) wird im Etschlande auch an Ufern und Dämmen gepflanzt u. die 3—4jährigen Aeste gehen unter dem Namen: Pali u. Pangoni ins italienische Tirol u. nach Italien, wo sie zu den Reben als Pfähle gepflanzt werden.

Officinell: Cortex salicis albae. Apr. ♄.

II. Rotte. *Amygdalinae. Mandelweiden.* Kätzchen-Schuppen gleichfärbig, gelblich-grün, bleibend. Kätzchen wie bei der vorhergehenden Rotte am Ende von kurzen Nebenästchen. Eine vordere u. hintere Drüse.

*S. babylonica L.* Trauer-W. Kätzchen auf beblätterten Stielen, oft gekrümmt; Deckblättchen linealisch-lanzettlich, zugespitzt; Blätter linealisch-lanzettlich, allmälig zugespitzt, klein- u. scharf-gesägt. Nebenblätter schief-lanzettlich, zugespitzt, zurückgekrümmt. Kapsel eiförmig-kegelig, kahl, fast sitzend; Griffel sehr kurz; Narben eiförmig, ausgekerbt; Aeste hängend.

Ein aus dem Oriente stammender bis 30′ hoher Zierbaum. Man findet ihn im Etschlande an Häusern, Brunnen, auch als Alleebaum an der Strasse bei Vill u. Neumarkt. — Bei uns nur weibliche Bäume, so ebenfalls nach Moritzi in der Schweiz und nach Döll im Gebiethe seiner rheinischen Flora.

April. ♄.

1668. *S. amygdalina L.* Mandel-W. Dreimännig; Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert; *Schuppen gleichfärbig, bleibend, an der Spitze kahl;* Kapseln ei-kegelförmig, ziemlich stumpf, kahl, gestielt; Stielchen 2—3mal so lang als die Honigdrüse; Griffel sehr kurz; Narben wagrecht-auseinanderfahrend, ausgerandet; Blätter lanzettlich o. länglich, zugespitzt, gesägt, ganz kahl; Nebenblätter halb-herzförmig.

An Flussufern u. in Auen gemein im Thale, selten auf Gebirgen. — Vorarlberg: um Bregenz (Str!). Innsbruck: am Sillufer und Auen am Inn gegen den Thiergarten (Hfl.). Ebbs

(Harasser!). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Bozen: gemein im Eisack- u. Talferbette, auch längs der Etsch von Terlan bis Pranzoll; einzeln bei 4700′ an einem Steinbruche ober Kematen am Ritten (Hsm.). An der Etsch bei Trient (Per.). Am Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!).

In Tirol scheint ausschliesslich nur die Varietät: mit unterseits bläulich-grünen Blättern: S. amygdalina L. vorzukommen. Die Varietät: mit unterseits grasgrünen o. nur wenig ins Bläulichgrüne spielenden Blättern ist S. triandra L. nach Sm.

April. ♄.

III. Rotte. ***Pruinosae.*** Schimmel-W. Kätzchen-Schuppen an der Spitze verschiedenfärbig. Kätzchen seitenständig u. auch die fruchttragenden sitzend, vor den Blättern blühend. Staubkölbchen nach dem Verblühen gelb. Innere Rinde im Sommer citronengelb. Aeste oft hechtgrau-bereift.

1669. ***S. daphnoides Vill.*** Palm-W. Kätzchen sitzend, mit kleinen Deckblättern am Grunde; Kapseln ei-kegelförmig, kahl sitzend; Honigdrüse über die Basis des Fruchtknotens hinaufreichend; Griffel verlängert; Narben länglich; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, drüsig-gesägt, kahl, die jüngern nebst den jungen Aestchen zottig; ***Nebenblätter halb-herzförmig.*** —

In Auen, auf Wiesen, in Tirol und Vorarlberg bis 4000′ (Trn.). Innsbruck: zwischen Grinzens und Rothenbrunn, am Abhange gegen den Inn ausser Kranewitten; in Innerschmirn bei St. Jodock (Hfl.), bei Ebbs (Harasser!). Schwaz: gegen Viecht u. Georgenberg (Schm!). Um Kitzbüchl, auch an Häusern als Palmweide gepflanzt (Trn.). Brunecken (M. v. Kern!). Am Ritten: einzeln am Wege von Dreikirchen nach Barbian (Hsm.). März, April. ♄.

IV. Rotte. ***Purpureae.*** Rothweiden. Kätzchen-Schuppen an der Spitze verschiedenfärbig. Die Kätzchen seitenständig, sitzend, vor den Blättern blühend. Staubkölbchen purpurn, nach dem Verblühen schwarz. Die innere Rinde im Sommer citronengelb.

1670. ***S. Pontederana Schleicher.*** Pontedera's W. ***Einbrüderig;*** Kätzchen sitzend, an der Basis mit Deckblättern gestützt; Kapseln ei-lanzettförmig, gestielt, filzig, ***Stielchen so lang als die Honigdrüse;*** Griffel mittelmässig; Narben eiförmig, ausgerandet; Blätter verkehrt-ei-lanzettlich, kleingesägt, kahl, die jüngern flaumig; Nebenblätter halb-herzförmig. —

An Bächen in Gebirgsthälern. — Kitzbüchl: bei Jagerstetten nächst der Brücke über den Auracher Bach (Trn.). Ritten: einzeln bei Lengmoos im Sallrainerthälchen am Bächchen ober der Mühle u. am Bache bei Waidach gegen das Rösslerthal ein weibliches Bäumchen (Hsm.). Fassa: am Avisio unter Vigo;

Val di Vestino (Fcch.). Am Baldo: al Campion und Aque negre (Poll!).

Wird von Einigen für einen Bastard von S. purpurea und cinerea angesehen, welcher Ansicht das einzelne Auftreten derselben unter den 2 genannten nicht zu widersprechen scheint. April. ♄.

1671. ***S. purpurea L.*** Purpur-W. Bach-W. ***Einmännig durch zusammengewachsene Staubfäden;*** Kätzchen sitzend, an der Basis mit Deckblättern; Kapseln eiförmig, sitzend, filzig; ***Honigdrüse über die Basis des Fruchtknotens hinaufreichend; Griffel kurz;*** Narben eiförmig; ***Blätter*** lanzettlich, nach vorne breiter, zugespitzt; ***geschärft-kleingesägt, kahl, flach.***

Gemein an Ufern bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Afling u. in den Innauen (Hfl.), im Villerberg (Prkt.). Stubai: am Rutzbach bei Telfes (Hfl.). Rattenberg (Salix mutabilis Host.) nach Host! Ebbs (Harasser!). Kitzbüchl: bis in die Alpen (Trn.). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: bei Laas u. Montani (Tpp.). Bozen: im Eisack- u. Talferbette; am Ritten: bei Waidach u. Pemmern (Hsm.). Val di Non: in Rabbi u. an der Novellamündung (Hfl.). Trient: an Thalbächen (Per.). Baldo: Val delle Sorne (Hfl.). Judicarien: bei Prada u. Corè (Bon.).

S. monandra Hoffmann.

Blätter lanzettlich, verkehrt-eiförmig-lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, unterseits meist kahl, rückwärts bläulich-bereift, seltener beiderseits grün.

Aendert ab: mit niedrigerem Stamme, mehr spreizenden Aesten und sehr schlanken Kätzchen: S. purpurea Sm.; und: höher, Aeste aufrecht, wenig abstehend, Blätter länger: S. Helix L. Sm. — Eine weitere Abart, deren jüngere Blätter mit dichtem seidigen Flaume, der später zum Theil verschwindet, bedeckt sind (S. monandra sericea Sering.), fand Dr. Tappeiner in Vintschgau bei Spondinig. S. mutabilis Host ist eine Spielart mit mannweibigen Kätzchen.

Aeste purpurn, korallenroth, dottergelb, grau oder graubraun. März. Apr. ♄.

V. Rotte. ***Viminales.*** Korbweiden. Kätzchen-Schuppen an der Spitze verschiedenfärbig. Die Kätzchen seitenständig, sitzend, vor der Entwickelung der Blätter blühend oder fast gleichzeitig. Staubkölbchen nach dem Verblühen gelb. Innere Rinde grünlich. Kapseln sitzend oder sehr kurz-gestielt, die Stielchen nicht länger als die Honigdrüse.

1672. ***S. viminalis L.*** Korb-W. ***Kätzchen sitzend,*** an der Basis mit Deckblättern gestützt; Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, filzig, sitzend; ***Honigdrüse über die Basis des Fruchtknotens hinaufreichend;*** Griffel verlängert; Narben fädlich, ungetheilt; die Haare der Schuppen kürzer als der

Griffel; ***Blätter verlängert-lanzettlich,*** zugespitzt, ganzrandig, etwas ausgeschweift, ***unterseits seidig und glänzend; Nebenblätter*** lanzettlich-linealisch, ***kürzer als der Blattstiel.***

An Ufern u. Wiesengräben. — Angeblich an Wiesen bei Sterzing! Klobenstein am Ritten: in der Wiese am Ziglerhofe, an den Häusern bei Wolfsgruben u. am Lobishofe nächst Oberbozen, vielleicht ursprünglich gepflanzt (Hsm.). In der angränzenden Schweiz bei Walzhausen ober Rheineck, wahrscheinlich auch hier nur angepflanzt (Cst!). März. Apr. ♄.

1673. ***S. acuminata Sm.*** Zugespitzte W. Werft-W. Kätzchen sitzend, an der Basis mit Deckblättern gestützt; Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, filzig, gestielt, Stielchen so lang als die Honigdrüse; ***Griffel von der Länge der Narben; Narben fädlich, ungetheilt; Blätter*** länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Rande etwas wellig, klein-drüsig-gezähnelt, ***unterseits bläulich-grün, filzig; Filz glanzlos;*** Nebenblätter nierenförmig-halb-herzförmig, spitz.

An Ufern u. feuchten Orten. — Vorarlberg: bei Berent, überhaupt bis in die Region der Voralpen (Cst! Str!). April. ♄.

VI. Rotte. ***Capreae.*** Sahlweiden. Kätzchen-Schuppen an der Spitze verschiedenfärbig. Kätzchen seitenständig, die blühenden sitzend, die fruchttragenden mehr o. weniger gestielt, der Stiel mit Deckblättern o. mit grössern u. wirklichen Blättern bekleidet. Staubkölbchen nach dem Verblühen gelb. Kapseln gestielt, die Stielchen wenigstens noch 1mal so lang als die Honigdrüse.

1674. ***S. Seringeana Gaud.*** Seringe's W. ***Kätzchen sitzend, gekrümmt,*** an der Basis mit Deckblättern gestützt; ***Kapseln*** aus eiförmiger Basis lanzettlich, ***filzig,*** gestielt, ***Stielchen noch 1mal so lang als die Honigdrüse; Griffel verlängert;*** Narben 2spaltig; Blätter lanzettlich-länglich, zugespitzt, kleingekerbt, unterseits weiss-filzig, runzelig-aderig; Nebenblätter eiförmig, spitz.

An Bächen der Alpenthäler in Tirol (Zcc! Bischof!). S. incana-caprea Wimmer. April. ♄.

1675. ***S. salviaefolia Link.*** Salbeiblättrige W. ***Kätzchen sitzend, gekrümmt,*** an der Basis mit Deckblättern gestützt; ***Kapseln*** aus eiförmiger Basis lanzettlich, ***filzig,*** gestielt; ***Stielchen 2mal so lang als die Honigdrüse; Griffel kurz;*** Narben länglich, fast ungetheilt; Blätter länglich-lanzettlich, spitz, unterseits graufilzig, runzelig-aderig; die untern stumpf; Nebenblätter halb-herzförmig, spitz.

Sumpfige Orte im südlichen Tirol (Koch syn.)! Judicarien: in Val di Vestino (Fcch!). Apr. Mai. ♄.

1676. ***S. incana Schrank.*** Ufer-W. Graue W. ***Kätzchen fast sitzend, gekrümmt,*** an der Basis mit Deckblättern gestützt; ***Kapseln*** ei-lanzettförmig, ***kahl,*** gestielt, ***Stielchen noch 1mal so lang als die Honigdrüse; Griffel verlän-***

*gert;* Narben 2spaltig; Schuppen fast kahl, kurz-gewimpert; Blätter lanzettlich-linealisch, zugespitzt, gezähnelt, unterseits filzig-grau.

Gemein an Ufern bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: im Naudererthale (Tpp.). Innsbruck: in der Kranewitter- und Mühlauer Klamm, dann in der Sillau (Hfl. Prkt.). Stubai: am Rutzbach bei Telfes (Hfl.). Ebbs (Harasser!). Schwaz (Schm!). Um Kitzbüchl nächst S. purpurea die gemeinste Weide (Trn.). Pusterthal: um Welsberg (Hll.). Vintschgau (Tpp.). Bozen: gemein im Eisack- u. Talferbette u. im ganzen Eisackthale bis Brixen; Ritten: am Bache bei Waidach einzeln (Hsm.). Val di Non (Tpp.). Monte Vaccino bei Trient (Per!). Valsugana: bei Borgo u. Grigno (Ambr.). Roveredo: am Wildbache Spino (Crist.). Am Fusse der Filadonna bei Vigolo (Hfl.). Monte Baldo: Vall'Aviana, al Campione u. Aque negre (Poll!), Val delle Sorne (Hfl.). Judicarien: am Arno und an der Sarca (Bon.).

S. riparia Willd. Anfangs April. ♄.

Eine wie es scheint seltene Erscheinung beobachtete ich im Herbste 1847 an mehreren Büschen dieser Art hinter Runkelstein bei Bozen: nämlich (so eben verblühte) weibliche Kätzchen am Ende der Zweige.

1677. *S. cinerea L.* Aschgraue W. Kätzchen fast sitzend, an der Basis mit Deckblättern gestützt; Kapseln aus eiförmiger Basis verlängert-lanzettlich, filzig, gestielt; ***Stielchen 4mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel sehr kurz; Narben eiförmig, 2spaltig; ***Blätter elliptisch o. lanzettlich-verkehrt-eiförmig***, kurz-zugespitzt, ***flach, wellig-gesägt, graugrün, oberseits flaumig, unterseits filzig-kurzhaarig; Nebenblätter nierenförmig;*** Knospen grau.

In Auen u. auf sumpfigen Waldtriften bis in die Voralpen. Innsbruck: im Lanser Torfmoor (Hfl.). Wiesengebüsche und feuchte Triften um Kitzbüchl, z. B. bei Steegen (Trn.). Bozen: am Kalkofen, an der Kaiserau u. am Fusse des Haslacher Berges mit S. caprea; am Ritten: im Walde hinter Rappesbüchel gegen Wolfsgruben, bei Kematen und Pemmern (Hsm.). Gebirgswäder um Roveredo (Crist.). Baldo: Val delle Sorne (Hfl.).

Var.: β. ***aquatica.*** S. aquatica Sm. Reichenb. Deutschl. Fl. Amentaceae Tab. DLXXVI. Blätter abgerundet-verkehrt-eiförmig. An Gräben der Kaiserau bei Bozen (Hsm.).

März, April. ♄.

1678. *S. nigricans Fries.* Schwärzliche W. ***Kätzchen sitzend, die fruchttragenden kurzgestielt***, an der Basis kleinbeblättert; Kapseln aus eiförmiger Basis pfriemlich, gestielt, ***Stielchen 2—3mal so lang als die Honigdrüse; Griffel verlängert;*** Narben 2spaltig; ***Blätter*** eiförmig, elliptisch o. lanzettlich, ***wellig-gesägt, unterseits grau und an der Spitze meistens grün, die jüngern nebst den Zweigen***

*kurzhaarig-flaumig*, zuletzt kahl; Nebenblätter halb-herzförmig mit gerader Spitze.

In Auen u. an Ufern, häufiger im Thale. — Vorarlberg: im Riede am Bodensee u. zwischen Höchst u. Dornbirn (Cst!), Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: in den Innauen, z. B. Reichenau, an den Giessen im Thiergarten, Hügel bei Mühlau und Weiherburg (Hfl.). Schwaz: an der Strasse nach Buch (Schm!). Ebbs (Harasser!). Gemein um Kitzbüchl in vielen Formen (Trn.). Am Eisack bei Brixen (Hfm.). Ritten: am Bache bei Waidach nächst Klobenstein ein einziges Stämmchen, dann Rittneralpe: einzeln am Bache ober Pemmern bei 5300′ an den Sulznerwiesen; Bozen: ein Stämmchen an der Talfer nächst Rendelstein, herabgeschwemmt (Hsm.). Häufig in Valsugana (Ambr.).

S. phylicifolia Wahlenb. S. nigricans Wahlenb.

Apr. Mai. ♄.

1679. ***S. grandifolia Sering.*** Grossblättrige W. Kätzchen sitzend, die fruchttragenden gestielt, an der Basis meist beblättert; Kapseln aus eiförmiger Basis verlängert-lanzettlich, filzig, gestielt, ***Stielchen 6mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel sehr kurz; Narben eiförmig, 2spaltig; ***Blätter länglich-verkehrt-eiförmig,*** zugespitzt, ***flach, schwach-wellig-gesägt, kahl, unterseits graugrün, flaumig;*** Nebenblätter nierenförmig; ***Knospen kahl.***

Gebirgs- u. Voralpenwälder, auch auf Alpen. — Bregenz (Str!). Oetzthal: bei Längenfeld (Hfl.). Innsbruck: am Pastberg, Haller Salzberg, Gluirsch u. St. Sigmund (Hfl.). Stubai: Felsen bei Falbeson (Hfl!). Bergwälder um Kitzbüchl, vom Thale bis in die Alpen (Trn.). Schwaz (Schm!). Mendel, Schlern u. Seiseralpe; Ritten: bei Kematen, Rittneralpe (Hsm.). Furglau bei Eppan; Monte Roën; Castell Brughier im Nonsberge; Marauner Loch in Ulten; Trient: ober Sardagna; Baldo: Val delle Sorne (Hfl.). Voralpen um Trient (Per.). Valsugana: bei Borgo und Grigno (Ambr.). März. Apr. ♄.

1680. ***S. Caprea L.*** Sahlweide. Palmweide. Kätzchen sitzend, an der Basis mit kleinen Deckblättern gestützt; Kapseln aus eiförmiger Basis verlängert-lanzettlich, filzig, gestielt, ***Stielchen 4—6mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel sehr kurz; Narben eiförmig, 2spaltig; ***Blätter*** eiförmig oder elliptisch, flach, ***zugespitzt, mit zurückgekrümmter Spitze, schwach-wellig-gekerbt, oberseits kahl, unterseits bläulich-grün, filzig;*** Nebenblätter nierenförmig; Knospen kahl. —

Auen u. Waldränder bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Spitzbüchel bei Mühlau und in der Kammerau (Hfl. Prkt.). Waldränder und Feldhölzer um Kitzbüchl (Trn.). Ebbs (Harasser!). Pusterthal: bei Lienz (Rsch! Schtz.), in Defereggen (Schtz.). Brixen (Hfm!). Gemein um Bozen z. B. in der Rodlerau, Haslacher Wald etc., auch als Palmbaum an den

Häusern angepflanzt; Klobenstein am Ritten, Pemmern (Hsm.). Eppan: in der Furglau (Hfl.). Trient (Hfl!). Judicarien: am Arnò (Bon.). März. Apr. ♄.

1681. *S. aurita L.* Geöhrelte W. Kätzchen sitzend, die fruchttragenden gestielt, an der Basis klein-beblättert; Kapseln aus eiförmiger Basis verlängert-lanzettlich, filzig, gestielt; ***Stielchen 3—4mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel sehr kurz; Narben eiförmig, ausgerandet; ***Blätter verkehrt-eiförmig*** oder länglich-verkehrt-eiförmig, ***zurückgekrümmt-bespitzt, wellig-gesägt,*** runzelig, oberwärts flaumig; ***unterseits bläulich-grün, filzig-kurzhaarig;*** Nebenblätter nierenförmig; Knospen kahl.

Auf Moorwiesen u. in feuchten Wäldern. — Vorarlberg: im Ried zwischen Dornbirn u. Höchst (Cst!), Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: in der Sumpfwiese vor Afling, dann zwischen Mutters u. Götzens (Hfl.), im Villerberg (Prkt.). Ebbs (Harasser!). Kitzbüchl: sehr gemein bis 4500′ (Trn.). Gebirge und Voralpen im Tridentinischen; am Baldo: al Campion und Aque negre (Poll!). April, Mai. ♄.

1682. *S. glabra Scop.* Spiegelnde W. ***Die Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert;*** Kapseln aus eiförmiger Basis pfriemlich, gestielt, kahl, ***Stielchen ungefähr noch 1mal so lang als die Honigdrüse; Griffel verlängert;*** Narbe 2theilig; ***Blätter*** elliptisch oder verkehrt-eiförmig, gesägt, ***kahl, spiegelnd,*** unterseits bläulich-grün; ***Nebenblätter fehlend o. drüsenförmig,*** die an den kräftigen Trieben vielmal kürzer als der Blattstiel; ***Schuppen behaart, zuletzt nach abgefallenem Flaume kahl; Staubgefässe von der Basis bis über die Mitte zottig.***

Auf Alpen und Voralpen. — Am Aggstein bei Tannheim (Dobel!). Innsbruck: in der Mühlauer Klamm, im Sulzthal am Solstein, Haller Salzberg (Hfl.). Ebbs (Harasser!) Kitzbüchl: 3—6000′, z. B. am Schwenkogel (Trn.). Innervilgraten (Schtz.). Vintschgau: in Langtaufers (Tpp.). Seiseralpe u. Schlern; am Ritten: einzeln am Bache bei Pemmern (Hsm.). Monte Gazza (Merlo.). Voralpen um Trient (Per.). Col Santo bei Roveredo (Crist.). Folgaria: am Gründel unter der Filadonna; Scanucchia bei 5000′; Monte Baldo: am Aufstiege von Aque negre zum Monte maggiore (Hfl.). Judicarien: Alpe Lenzada (Bon.).

S. corruscans Willd. S. Wulfeniana Willd. Host.

Jun. Jul. ♄.

1683. *S. Hegetschweileri Heer.* Hegetschweiler's W. ***Die Kätzchen zuletzt gestielt, der Stiel beblättert; Kapseln*** aus eiförmiger Basis pfriemlich, gestielt u. kahl, ***mit filzigen Stielchen o. überall dünn-filzig; Stielchen noch 1mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel verlängert; Narbe 2theilig; Blätter oval oder länglich, verkehrt-eiförmig, feingesägt, unterseits bläulich-grün; ***Nebenblätter*** an den jüngern Zweigen halb-herzförmig, mit gerader Spitze, ***so lang als der***

*Blattstiel;* Schuppen zottig, die Zotten bei der Frucht nicht gekräuselt, bleibend; Staubfäden kahl.

Im benachbarten Engadin bei Bevers und Samaden (Koch syn.)! Alpen in Ober-Vintschgau: z. B. in Langtaufers (Tpp.). Jun. Jul. ♄.

1684. *S. hastata L.* Spiessförmige W. Kätzchen gestielt, Stiel beblättert; *Kapseln* aus eiförmiger Basis pfriemlich, gestielt, *kahl, Stielchen ungefähr anderthalbmal so lang als die Honigdrüse; Griffel verlängert;* Narben 2-spaltig; Blätter eiförmig, elliptisch o. lanzettlich, kahl, kleingesägt; Nebenblätter halb-herzförmig, mit gerader Spitze; *Schuppen sehr zottig, Zotten lang aber bald zusammengezogen und gekräuselt.*

Auf Alpentriften. — Vorarlberg: am Freschen u. Axberg (Cst!), Dornbirneralpe (Str!). Lisens (Hfl.). Schmirnerjoch (Hfm.). Alpen um Kitzbüchl· an feuchten Felsen des Tristkogels bei 6000′ (Trn.). Pusterthal: in Prax (Hll.). Schlern und Seiseralpe (Hsm.). Vintschgau: bei Trafoi (Eschl.), in Langtaufers (Tpp.). Folgaria: am Fusse der Filadonna bei Vigolo Vattaro; Baldo: am Altissimo (Hfl.). Am Baldo: bei Aque negre (Poll!). Jun. Jul. ♄.

1685. *S. myrtilloides L.* Heidelbeerblättrige W. *Die fruchttragenden Kätzchen lang-gestielt,* der Stiel beblättert; *Kapseln* aus eiförmiger Basis lanzettlich, *kahl,* langgestielt, *Stielchen 4- und mehrmal länger als die Honigdrüse;* Griffel kurz; Narben eiförmig, ausgerandet; *Blätter* eiförmig, an der Basis fast herzförmig, länglich o. lanzettlich, ganzrandig, *glanzlos, völlig kahl,* unterseits netzaderig; Kätzchenschuppen kahl oder gewimpert; *Nebenblätter halbeiförmig.*

Baierische Alpen (Koch syn.)! An den an Baiern angränzenden Alpen Tirols (Hoffmann bot. Taschenb.)! Nach Zuccarini auf der Oetzthaler Seite des Timmeljoches mit S. arenaria, Jacquiniana u. serpyllifolia! In Tirol (Laicharding!). Mai. Jun. ♄.

1686. *S. ambigua Ehrh.* Strittige W. Kätzchen sitzend, die fruchttragenden kurz-gestielt, Stiel klein-beblättert; Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, filzig, lang-gestielt, *Stielchen 3—4mal so lang als die Honigdrüse;* Griffel kurz; Narben eiförmig, ausgerandet; *Blätter* elliptisch, verkehrt-eiförmig oder lanzettlich, *zurückgekrümmt-bespitzt, ganzrandig* oder entfernt-gezähnelt, *unterseits runzeligaderig,* angedrückt-zottig, fast seidig, zuletzt kahl; *Nebenblätter halb-eiförmig,* gerade.

Wälder der Voralpen am Baldo und Gebirge um Trient (Poll!). — Hieher dürften nach den mitgetheilten Blattexemplaren ein Paar Sträucher gehören, die Traunsteiner bei Kitzbüchl (aber nie blühend) fand.

Scheint Bastard von S. repens u. aurita, zwischen denen diese Weide vorkömmt. April. Mai. ♄.

1687. ***S. repens L.*** Kriechende W. Kätzchen sitzend, die fruchttragenden oval-walzlich, kurz-gestielt, der Stiel beblättert; Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, filzig o. kahl, lang-gestielt, ***Stielchen 2—3mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel mittelmässig; Narben eiförmig, 2spaltig; ***Blätter*** oval, elliptisch o. lanzettlich, ***mit rückwärts-gekrümmter Spitze,*** am Rande etwas herabgebogen, ganzrandig oder entfernt-drüsig-gezähnelt, ***glänzend, unterseits seidig; Nebenblätter lanzettlich,*** spitz.

Auf Moorwiesen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried und am Laagsee (Cst! Str!). Innsbruck: im Torfmoore bei Lans, Rinn und Götzens (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Ritten: einzeln in der Wiese links ober dem Kemater Kalkofen gegen das Thal zu u. am Steige unter Pfaffstall am Alpenwege ober der kleinen Schupfe, an beiden Orten immer abgemähet, dann (ein Strauch) am Wiesenrande rechts vom Oberbozner Wege zwischen Waidach und Vogelwaidach, häufig am obern Ende der grossen Köhlenwiese ober Sallrain am Steige vom Pfos nach Ritzfeld (Hsm.). Vintschgau: in Langtaufers (Tpp.). Am Tonale (Joh. Sartorelli!). Apr. Mai. ♄.

1688. ***S. angustifolia Wulf.*** Schmalblättrige W. Kätzchen sitzend, die fruchttragenden walzlich, kurz-gestielt, der Stiel beblättert; Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, filzig o. kahl, lang-gestielt, ***Stielchen 2—3mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel mittelmässig; Narben eiförmig, 2spaltig; ***Blätter verlängert-lanzettlich,*** steif, ***mit gerader Spitze zugespitzt, am Rande etwas zurückgerollt,*** ganzrandig oder entfernt-drüsig-gezähnelt, ***unterseits seidig, Nebenblätter lanzettlich.***

Auf nassen Wiesen niedere Gebüsche bildend.

Vorarlberg: bei Fussach (Cst!). Innsbruck: unweit Aldrans; Eppan: über Matschatsch, an der Gränze des Porphyrs u. Kalks; am Baldo: über Brentonico gegen den Altissimo (Hfl.).

April. Mai. ♄.

1689. ***S. rosmarinifolia L.*** Rosmarinblättrige W. Kätzchen sitzend, die fruchttragenden rundlich, kurz-gestielt, der Stiel beblättert; Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich, filzig, lang-gestielt, ***Stielchen 2—3mal so lang als die Honigdrüse;*** Griffel kurz; Narben eiförmig, 2spaltig; ***Blätter linealisch*** oder linealisch-lanzettlich, verschmälert-zugespitzt, ***am Rande flach, an der Spitze gerade,*** ganzrandig oder entfernt-drüsig-gezähnelt, ***unterseits seidig, Nebenblätter lanzettlich.***

Auf Moorwiesen. — In Ausserpfitsch bei Sterzing (Hfl.).

Ich halte es übrigens mit Döll, Traunsteiner, Neilreich etc., die die 3 vorstehenden nur als eine Art (S. repens) ansehen u. was Endlicher (genera plantarum pag. 290) von wuchernden

Formen der Weidenarten schreibt*), lässt sich wohl auch auf diese 3 anwenden. April. Mai. ♄.

VII. Rotte. *Frigidae.* Alpenweiden. Kätzchenschuppen an der Spitze ungleichfärbig. Kätzchen seitenständig und wenigstens die fruchttragenden mehr o. weniger gestielt, mit einem beblätterten Stiele. Staubkölbchen nach dem Verblühen gelb oder braun. Kapseln sitzend oder kurz-gestielt, aber die Stielchen nicht länger als die Honigdrüse.

1690. *S. arbúscula L.* (nach Fries). Glänzende W. Kätzchen gestielt, *der Stiel beblättert*; Kapseln ei-kegelförmig, filzig, sitzend, zuletzt kurz-gestielt; *Honigdrüse über die Basis der Kapsel hinaufreichend;* Griffel verlängert, oft bis zur Mitte gespalten; Narben 2spaltig; *Blätter kahl,* lanzettlich u. spitz o. eiförmig u. an der Basis u. Spitze stumpf, oder kurz-zugespitzt, entfernter- oder dichter-gesägt, oberseits glänzend, *unterseits bläulich-grün, glanzlos.*

Gemein auf Alpen, selten unter 5000′. — Vorarlberg: auf den Dornbirneralpen (Str!), am Axberg und Freschen (Cst!). Innsbruck: auf dem Solstein, Hechenberg u. Haller Salzberg (Hfl.). Lampsenjoch bei Schwaz (Schm.). Kitzbüchl: auf den meisten Alpen über 5000′ (Trn.). Pusterthal: in Prax und auf dem Brunst bei Welsberg (Hll.), Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.). Vintschgau: im Langtaufererthale u. im Laaserthale (Tpp.). Alpen von Vintschgau u. Meran (Eschl.). Hinterulten (Hfl.). Schlern u. Seiseralpe (Hsm.). Tridentiner Gebirge u. am Baldo (Poll!). Monte maggiore des Baldo (Hfl!).

S. Waldsteiniana W. S. prunifolia Sm.

Jun. Jul. ♄.

1691. *S. Lappónum L.* (nach Fries). Lappländische W. *Kätzchen sitzend,* die fruchttragenden etwas gestielt; Kapseln ei-lanzettförmig, filzig o. kahl, sitzend, zuletzt sehr kurz-gestielt; *Honigdrüse länger o. so lang als die Blüthenstielchen;* Griffel verlängert; Narben linealisch, 2spaltig; *Blätter lanzettlich o. elliptisch,* zugespitzt, ganzrandig o. klein-gesägt, die jüngern seidig-zottig, die erwachsenen oberseits runzelig, *unterseits filzig, glanzlos;* Nebenblätter halb-herzförmig, mit zurückgekrümmter Spitze.

Feuchte Orte der Alpen über 6000′. — Oberinnthal: bei Rofen u. Fend im Oetzthale (Tpp.) Alpen um Innsbruck: am Längenthaler Ferner zwischen Oetzthal u. Lisens in Menge; am Alpeinerbach unweit des Gletschers (Hfl.). Schmirnerjoch (Hfm.). Lesacheralpe, Hofalpe u. nordwestliche Seite des Grossgössnitz (Schtz.). Timmeljoch (Zcc!). Laaserthal (Tpp.). Gantkofel (Lbd.). Schlern (Eschl. Hsm.). Santa Maria di Campiglio (Tpp.). Judicarien: Val di Pelugo an der Schneegränze (Bon.).

---

*) Salicis inprimis species numerosis formis luxuriant, botanicorum crux et scandalum.

S. limosa Wahlenb. S. helvetica Vill. S. nivea Sering. S. arenaria W. Jun. Jul. ♄.

1692. *S. glauca L.* Zottige W. ***Kätzchen langgestielt, der Stiel beblättert;*** Kapseln ei-lanzettförmig, filzig, kurzgestielt; ***Stielchen so lang als die Honigdrüse;*** Griffel 2-spaltig; Narben verlängert, 2spaltig; ***Blätter*** lanzettlich oder elliptisch, ganzrandig, ***unterseits grau, beiderseits seidigzottig,*** zuletzt ziemlich kahl, spitz, die untersten aber sehr stumpf; Nebenblätter eiförmig, spitz, gerade.

Auf den höhern Alpen des westlichen Tirols. — Naudererthal: bei 7000′; im Oetzthale bei Rofen u. Fend, Granderbildspitze (Tpp.). Suldnerthal am Fusse des Ortler (Eschl.).

S. sericea Vill. Jun. Jul. ♄.

1693. *S. caesia Vill.* Blaugrüne W. ***Kätzchen kurzgestielt,*** der Stiel beblättert; Kapseln ei-kegelförmig, filzig, sitzend, zuletzt sehr kurz-gestielt; ***Honigdrüse über die Basis der Kapsel hinaufreichend;*** Griffel verlängert oder auch ziemlich kurz; Narben eiförmig, länglich, ungetheilt o. 2spaltig; ***Blätter*** elliptisch o. lanzettlich, zugespitzt, ***ganz kahl, beiderseits bläulich-grün, glanzlos,*** am Rande zurückgerollt, ***ganzrandig.***

Moorboden der Alpen. — Oetzthal: bei Fend; Schliniger Alpe bei Burgeis, häufig im Moorboden in Schlinig bei 4000′ bis 5000′ u. im Naudererthale (Tpp.). Höchste Alpen im Tridentinischen (Sartorelli!). In Badia; auf der Voralpe delle Coste in Livinalongo (Fcch!). Jun. Jul. ♄.

1694. *S. Myrsinites L.* Myrsinenartige W. ***Kätzchen lang-gestielt,*** der Stiel ungefähr von der Länge des Kätzchens, beblättert, oberwärts blattlos; Kapseln aus eiförmiger Basis lanzettlich-zugespitzt, sitzend, wollig-zottig, zuletzt sehr kurz-gestielt u. kahl geworden; ***Honigdrüse über die Basis der Kapsel hinaufreichend;*** Griffel verlängert; Narben linealisch, ungetheilt o. 2spaltig; Blätter elliptisch o. lanzettlich, beiderseits netzaderig, spiegelnd, gleichfarbig, zuletzt ganz kahl, am Rande dicht-drüsig-kleingesägt.

Feuchte Orte der höhern Alpen. — Vorarlberg: am Axberg (Cst!). Timmeljoch (Zcc!). Nassdux: gegen das Hennensteigel und Schmirnerjoch (Hfl.). Pusterthal: in Prax (Hll.); Toblacheralpe (Fcch!). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Schlern u. Seiseralpe mit β. (Hsm.). Gebirgsjöcher im Tridentinischen (Poll!). Judicarien: auf der Alpe Lenzada (Bon.).

β. ***lanata.*** Blätter mit einer seidigen Wolle bedeckt. — Mit der Species am Schlern (Hsm.). Vintschgau: in Schlinig im Thale ober der Wand (Tpp.). — S. Myrsinites γ. Reichenb. Icones Amentaceae tab. DLIX.

γ. ***Jacquiniana.*** Blätter ganzrandig. — S. Jacquiniana Willd. Koch syn. ed. 1. — Timmeljoch: auf der Oetzthaler Seite (Zcc!). Alpen bei Lienz (Schtz.). Kerschbaumeralpe bei

Lienz (Rsch!). Seiseralpe (Elsm!). Monte Castellazzo in Paneveggio (Per.). Jun. Jul. ♄.

VIII. Rotte. *Glaciales.* Gletscher-Weiden. Kätzchen endständig. Es sprosst nämlich aus der Endknospe der vorjährigen Aeste ein neues Aestchen hervor, das mit Blättern u. in deren Winkeln mit Knospen, welche sich im folgenden Jahre entwickeln, bekleidet u. auf dessen Spitze das Kätzchen befindlich ist.

1695. *S. reticulata L.* Netzblättrige W. ***Kätzchen gestielt, endständig;*** Kapseln eiförmig, filzig, fast sitzend; Honigdrüse über die Basis der Kapsel hinaufreichend; Griffel kurz; Narben 2spaltig; ***Blätter lang-gestielt, elliptisch-kreisrund,*** stumpf, kurz-bespitzt o. gestutzt, am Rande zurückgerollt, ganzrandig, oberseits runzelig, ***unterseits bläulich-grün, netzig,*** zuletzt kahl.

Felsige Triften der höhern Alpen. — Vorarlberg: am Widderstein (Köberlin!); am Freschen (Cst!). Innsbruck: auf der Höttingeralpe u. am Hechenberg (Friese. Hfl.). Alpen um Kitzbüchl: z. B. am Horn über 6000′ (Trn.). Zillerthal: auf der Elsalpe (Flörke!). Brunngebirge im Brixenthale u. am Gerlosstein (Braune!). Pfitscherjoch (Hfl!). Pusterthal: auf dem Brunst bei Welsberg (Hll.), am grauen Käs u. Teischnitzalpe (Schtz.), Kalsertaurn (Rsch!). Schmirn (Hfm!). Wormserjoch; Schlern, Seiser- u. Villandereralpe, Joch Latemar (Hsm.). Suldenerthal: am Fusse des Ortler (Eschl!). Alpen um Trient: z. B. am Monte Gazza (Per. Merlo). Valsugana: alle Pozze und ober Val Caldiera (Ambr.). Roveredo: Gipfel des Col Santo (Crist.). Folgaria: am Cornetto (Hfl.). Spinale u. Alpe Lenzada (Bon.). Baldo: am Altissimo (Per!). Jul. Aug. ♄.

1696. *S. retusa L.* Ausgerandete W. ***Kätzchen gestielt, der Stiel beblättert, knospentragend;*** Kapseln ei-kegelförmig, kahl, kurz-gestielt; Honigdrüse ungefähr von der Länge des Blüthenstielchens; Griffel mittelmässig; Narben 2spaltig, linealisch; ***Blätter sehr kurz-gestielt, verkehrt-eiförmig o. länglich-keilig,*** stumpf o. gestutzt, ganzrandig oder an der Basis drüsig-gezähnelt, ***gleichlaufend-aderig, ganz kahl.***

Steinige Triften der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), Dornbirneralpen (Str!), am Widderstein (Tir. B.)! Aggstein u. Gaishorn bei Tannheim (Dobel!), Rossberg bei Vils (Frl!). Innsbruck: am Widersberg; Seegruben u. Solstein; Schmirnerjoch (Hfl.). Alpen um Kitzbüchl: über 5000′ (Trn.). Zillerthaleralpen: z. B. am Gerlosstein (Gbh. Braune!). Pfitscherjoch (Hfl!). Pusterthal: Lienzeralpen (Schtz.), auf dem Brunst bei Welsberg und in Prax (Hll.), Kerschbaumeralpe (Bischof!), Teischnizer- u. Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!). Wormserjoch (Gundlach). Bozen: Joch Grimm (Hinterhuber!), Schlern, Seiseralpe und Rosszähne, Joch Latemar, Villandereralpe (Hsm.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Spinale u.

Castellazzo (Per.). Judicarien: Alpe Lenzada (Bon.). Monte Baldo: am Altissimo (Hfl!).

Blätter ½ Zoll lang, Kätzchen mehrblüthig. Var.:

*β. major.* Blätter bis Zoll lang, Kätzchen vielblüthig: S. Kitaibeliana Willd. — Am Tristkogel bei Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: am grauen Käs u. Teischnizeralpe (Schtz.). Schlern, Rosszähne u. Joch Latemar (Hsm.).

*γ. minor.* Viel kleiner; Stamm nebst den Aesten der Erde angedrückt, in einander verflochten; Blätter sehr klein; Kätzchen armblüthig (1—5blüthig). S. serpyllifolia Scop. — Am Freschen (Cst!). Timmeljoch: Oetzthaler Seite (Zcc!). Innsbruck: Sattelspitze und Glunggezer (Hfl.), am Solstein (Str!). Kitzbüchl: über 6000′ am Geisstein u. Streitegger Jufen (Trn.). Pusterthal: Toblacheralpe (Hll.), Dorferalpe bei Lienz (Rsch!). Passeyer; Sarnerscharte, Schlern u. Seiseralpe (Hsm.). Joch Grimm (Hinterhuber!). Jul. ♄.

1697. *S. herbacea L.* Krautartige W. ***Kätzchen endständig, gestielt,*** Stiel 2blättrig, knospentragend; Kapseln ei-kegelförmig, kahl, fast sitzend; Honigdrüse länger als das kurze Blüthenstielchen; Griffel kurz; Narben 2spaltig; ***Blätter kreisrund*** u. oval, stumpf o. gestutzt, gesägt, ***kahl, netzaderig, beiderseits glänzend.***

Felsige Triften der höhern Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Str!). Lechthal: auf dem Gimpele bei Steeg (Frl!). Alpen bei Zirl und Telfs 7—9000′ (Str!). Oetzthal: bei Rofen (Hfl.). Innsbruck: Glunggezer u. Widersberg (Hfl.). Kitzbüchl: über 6000′ am Tristkogel u. Alpe Blaufeld (Trn.). Pusterthal: Hochgruben hinter dem Helm bei Innichen (Bentham!); Toblacheralpe (Hll.), Kalsertaurn, Teischnizer- u. Kerschbaumeralpe bei Lienz (Rsch! Schtz.). Laaseralpen (Tpp.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Kurzras (Lbd.). Korspitz in Schalders nächst Brixen (Hfm!). Wormserjoch; Schlern u. Sarnerscharte; Ritteralpe in Menge hinter dem Horn auf den sogenannten Mayrböden (Hsm.). Spinale (Sternberg!). Valsuganeralpen (Crist.). Altissimo des Baldo (Poll!). Judicarien: Val di Pelugo an der Schneegränze (Bon.). Jul. Aug. ♄.

## 482. *Pópulus L.* Pappel.

Blüthen 2häusig, in Kätzchen; Deckblätter schuppenförmig, geschlitzt, bleibend o. abfällig. Perigon ein fleischiger, schief-abgeschnittener Becher. Staubgefässe 8—30, frei. Fruchtknoten 1fächerig. Griffel 1, sehr kurz; Narben 2, 2theilig. Kapsel 2-klappig. Same haarschopfig. (XXII. 7.).

I. Rotte. *Leuce Dub.* Die jungen Zweige filzig o. (wenigstens an jungen Pflanzen) kurzhaarig. Staubgefässe 8. Kätzchenschuppen gewimpert.

1698. *P. alba L.* Silberpappel. ***Blätter*** rundlich-eiförmig, winkelig-gezähnt, ***unterseits nebst den Zweigen***

*schneeweiss-filzig,* die an den endständigen Zweigen herzförmig, handförmig-5lappig; Schuppen der weiblichen Kätzchen lanzettlich, an der Spitze gekerbt, gewimpert.

An Ufern u. in Auen im Thale. — Pusterthal: bei Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Bozen: an der Sigmundscroner Brücke, am Damme des Eisacks an der Rodlerau, einzeln gegen Runkelstein und am kühlen Brünnel (Hsm.). Trient: an der Etsch (Per!). —

β. *denudata.* Die ältern Blätter ganz kahl, nur die des Stockausschlages unterseits filzig. So mehrere Bäume am Eisackdamme an der Rodlerau bei Bozen.

Obsolet: Cortex Populi. März. Apr. ♄.

1699. ***P. canescens*** ***Sm.*** Blätter rundlich-eiförmig, winkelig-gezähnt, unterseits nebst den Zweigen graufilzig, die an den endständigen Zweigen herz-eiförmig, ungelappt; Schuppen des weiblichen Kätzchens an der Spitze gespalten, am Rande gewimpert. — Tirol (Maly enum. p. 85!).

1700. ***P. tremula*** ***L.*** Zitterpappel. Aspe. ***Blätter fast kreisrund,*** gezähnt, ***beiderseits nebst den Zweigen kahl,*** die der wurzelständigen Triebe u. der jüngern Pflanzen kurzhaarig, eiförmig, spitz; Kätzchenschuppen fingerig-eingeschnitten, dicht-zottig-gewimpert.

Gemein vom Thale bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Höttingerbüchel u. im Villerberg (Hfl. Prkt.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Rsch! Schtz.). Welsberg (Hll.). Taufers: im Sand (Iss.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: Wälder bildend bei Haslach, Kühbach und Virgel; am Ritten um Klobenstein u. bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Trient (Per!). Val di Pinè (Per!). Baldo: Selva d'Avio (Poll!). Judicarien: Wälder um Tione u. am Arnò (Bon.). März. Apr. ♄.

II. Rotte. ***Aigeiros Dub.*** Die Zweige u. auch die wurzelständigen Triebe kahl. Staubgefässe 12—30. Kätzchenschuppen kahl.

***P. pyramidalis Rozier.*** Pyramiden-P. ***Blätter rautenförmig,*** zugespitzt, gesägt, am Rande ***kahl; Aeste aufrecht.*** —

Gepflanzt als Alleebaum. — Innsbruck: am Rennwege; Bozen: in der Haslacher- und Eisack-Allee, auch am Gottesacker (Hsm.).

P. dilatata Ait. P. fastigiata Poir.

Bei uns nur männliche Bäume. März. Apr. ♄.

1701. ***P. nigra L.*** Schwarze P. Alber (in Südtirol). ***Blätter 3eckig***-eiförmig, zugespitzt, gesägt, ***am Rande kahl; Aeste abstehend.***

An Ufern u. Auen im Thale. — Bregenz (Str!). Innsbruck (Laicharding!). Kitzbüchl: selten (Unger!). Bei Ebbs (Harasser!). Lienz (Rsch!). Bozen: gemein an der Talfer, Eisack u. Etsch;

am Ritten um Klobenstein gepflanzt (Hsm.). Val di Non: an der Novellamündung (Hfl!). Trient (Joh. Sartorelli!).

Officinell: Gemmae Populi. Aus den wohlriechenden Knospen wird im Frühjahre eine Pomade u. die Pappelsalbe gemacht. Ende März. Anf. April. ♄.

***P. monilifera Ait.*** Carolinische P. ***Blätter 3eckig-eiförmig,*** zugespitzt, gesägt, an der Basis abgeschnitten und fast ganzrandig, ***am Rande flaumig.***

Gepflanzt. Bozen: einzeln in der Talferallee mit Voriger, am Ansitze Gerstburg etc. (Hsm.).

P. carolinensis Mönch. Anf. Apr. ♄.

## CIV. Ordnung. BETULINEAE. Rich.

Birkenartige.

Blüthen 1geschlechtig, 1häusig, in Kätzchen. Kätzchen aus schuppenförmigen, gestielten Deckblättern gebildet. Männliche Bl.: Perigone ungetheilt o. 4theilig, zu 3 auf dem Stiele des Deckblattes sitzend. Staubgefässe 2 oder 4 in jedem Perigone (6—12 auf einem Deckblatte). Weibliche Bl.: Kätzchenschuppen sitzend. Perigon eine Schuppe oder 3blättrig oder 4spaltig. Fruchtknoten 2fächerig; Fächer 1eiig; Narben 2, fädlich. Fruchtgehäuse nicht aufspringend, zusammengedrückt, häutig o. fast lederig, bisweilen an den Seiten mit einem Flügel umzogen. Samen in jedem Fache einzeln, hängend, eiweisslos, Würzelchen nach dem Nabel gerichtet. Keimblätter flach. Bäume oder Sträucher mit wechselständigen, einfachen, gezähnten oder gesägten Blättern. Nebenblätter frei, abfällig.

### 483. *Bétula L.* Birke.

Blüthen 1häusig, in Kätzchen. Männliche Bl.: Kätzchen aus gestielten, schildförmigen Deckblättern gebildet; unter jedem Deckblatte 2 Nebenschüppchen u. 3 blüthentragende Schuppen, jede mit 4 Staubgefässen. Weibliche Bl.: Kätzchen aus sitzenden, schuppenförmigen Deckblättern gebildet; unter jedem Deckblatte 2—3 Fruchtknoten sitzend. Deckblätter an der Basis mit 2 Nebenschüppchen versehen, bei der Fruchtreife vergrössert, durch Verwachsung mit den Nebenschüppchen 3lappig. Fruchtknoten 2fächerig. Narben 2. Nüsse 1samig, geflügelt. (XXI. 5.). Im Frühjahre angebohrt geben die Birken den Birkensaft (Birkenwasser, Succus Betulae).

1702. ***B. alba L.*** Weisse B. Gemeine B. ***Blätter*** rautenförmig-3eckig, ***lang-zugespitzt,*** doppelt-gesägt, kahl; ***die fruchttragenden Kätzchen lang-gestielt,*** hängend, die seitlichen Lappen der Schuppen zurückgekrümmt, ***Nüsschen elliptisch, mit einem Flügel umzogen, der noch 1mal so breit ist als das Nüsschen und bis zur Spitze der Narben hinaufreicht.***

Gebirgswälder bis in die Alpen, auch an Ufern im Thale. Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck (Hfl.). Stubai (Hfl!). Kitzbüchl: sparsam (Unger!). Schwaz (Schm!). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Lienz (Rsch!). Welsberg (Hll.). Taufers (Iss.). Brunecken (F. Naus!). Brixen: in Menge gegen Vahrn u. Unterau; Bozen: im Talferbette sparsam; um Kollern; Klobenstein am Ritten bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Am Baldo: ai Lavaci und pian della Cenere (Poll!). Fersinathal: ober Canezza (Per!).

Aendert ab: mit aufrechten oder verlängerten schlanken, lang-herabhängenden Zweigen (B. pendula Roth). — Sind die Zweige mit harzigen Wärzchen übersäet: B. verrucosa Ehrh. Bozen (Hsm.). Lienz: am Fusse des Rauchkogels (Rsch!).

Obsolet: Cortex et Folia Betulae.

Die Birke ist in den weinbauenden Gegenden Tirols von Bedeutung, da sie die Reife zu den Weinfässern liefert.

April. Mai. ♄.

1703. ***B. pubescens Ehrh.*** Flaumhaarige B. ***Blätter*** eiförmig o. rautenförmig, ***spitz o. zugespitzt,*** doppelt-gesägt, anfänglich oft flaumhaarig, später ganz kahl o. in den Winkeln der Adern unterseits bärtig, ***die fruchttragenden Kätzchen lang-gestielt,*** hängend, die seitlichen Lappen der Schuppen zurückgebogen o. weit-abstehend u. gestutzt; ***Nüsschen*** verkehrt-eiförmig, ***mit einem Flügel umzogen, der so breit ist als das Nüsschen u. dasselbe kaum überragt.***

Waldige Orte, feuchte Stellen auf Gebirgen. — Allgäueralpen (Sendtner!). Innsbruck: in der Kranewitter Klamm (Hfl.). Kitzbüchl: auf Moorboden im Bichlach u. am Schwarzsee (Trn. Schm.). Pusterthal: im untern Gsiess (Hll.). Ritten: mit Voriger hinter Rappesbüchel gegen Wolfsgruben (Hsm.).

Aestchen und Blattstiele behaart, Blätter unterseits klebrig, Knospen leimig. Die Exemplare von Kitzbüchl haben kahle Aestchen u. Blattstiele (B. carpathica W. K.?).

April. Mai. ♄.

1704. ***B. humilis Schrank.*** Strauchartige B. ***Die Blätter unterseits netzaderig,*** rundlich-eiförmig o. eiförmig, ungleich-gekerbt-gesägt, ***mit spitzen Sägezähnen; die fruchttragenden Kätzchen*** aufrecht, kurzgestielt, ***viel länger als der Stiel,*** die Schuppen fingerig-3spaltig, die Zipfel fast gleich-gross, auseinandertretend; die Nüsschen verkehrt-eiförmig, der Flügel halb so breit als das Nüsschen.

Auf sumpfigen Orten. — Vorarlberg: Bregenzerwald, Weg von Krumbach zum Widderstein (Tir. B.)! Im Trachgau bei Hohenschwangau (also hart an der Gränze) u. bei Reichenhall im Salzburgischen (Koch syn.)! Vintschgau: Trafoi, bei den 3 heiligen Brunnen (Tpp.).

B. fruticosa Willd. Koch syn. ed. 1. Mai. ♄.

1705. ***B. nana L.*** Zwerg-B. ***Die Blätter unterseits netzig, aderig,*** fast kreisrund, stumpf o. in der Quere breiter

u. abgestutzt-stumpf, gekerbt, *die Kerben abgerundet, stumpf; die fruchttragenden Kätzchen aufrecht, sitzend, sehr kurzgestielt,* die Schuppen fingerig-3spaltig, die Zipfel fast gleich lang, länglich, auseinandertretend; Nüsschen rundlich, verkehrt-eiförmig, mit einem Flügel umzogen, der halb so breit ist als das Nüsschen.

Torfgebrüch der Alpen und Voralpen; von der Schweiz durch die ganze Alpenkette bis nach Steiermark und auf den Flächen längs der Alpenkette; Oberbaiern in der Gegend von Schongau, bei Salzburg u. Reichenhall (Koch syn. ed. 1. und ed. 2.)! Zillerthal: über den Waxeggermähdern aufwärts an der Zemm (Moll!). Tiroleralpen (Spenner Handbuch der angew. Botanik pag. 217)! Tirol (Laicharding!). Mai. ♄.

## 484. *Alnus L.* Erle.

Blüthen 1häusig, in Kätzchen. Männliche Kätzchen: Schuppen gestielt, auf der obern Seite 3blüthig, mit 4 Läppchen vor der schildförmigen Spitze. Perigone auf dem Stiele der Schuppen sitzend, 4spaltig oder 3blättrig, 4männig. Weibliche Kätzchen: Schuppen eiförmig, 2blüthig, oben mit 4 Schüppchen versehen, an der Frucht vergrössert, keilig-verkehrt-eiförmig, bleibend. Fruchtknoten sehr klein. Narben 2, fädlich. Nuss zusammengedrückt, 2fächerig. (XXI. 4.).

I. Rotte. *Alnobétula.* Perigone aus 3 getrennten Blättern zusammengesetzt.

1706. *A. viridis DeC.* Alpen-E. *Blätter eiförmig,* spitz oder kurz-zugespitzt, geschärft-doppelt-gesägt, *kahl, gleichfarbig;* Adern unterseits kurzhaarig; *Samen mit einem breiten häutigen Flügel umzogen.*

Gemein auf Gebirgen bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Pfänder (Str!), am Axberg bei Dornbirn (Cst!). Rossberg in Lechthal (Frl!). Oetzthal: bei Huben (Hfl.). Loitascher Klammberg (Zcc!). Zirl u. Telfs 5—7000′ (Str!). Innsbruck: über Planetzing (Hfl.), Patscherkofel (Hrg!). Am Aufstiege vom Brenner zum Pfitscherjoch (Hfl!). Zillerthalergebirge (Gbh.). Bergwälder u. Alpen um Kitzbüchl: z. B. Griesalpe 4—6000′ (Trn.). Innervilgraten, Tefereggen u. Lienz (Schtz.). Voralpenwälder um Brixen: z. B. in Schalders u. ober Tschötsch, dann in Schmirn (Hfm.). Vintschgau: z. B. bei Laas (Tpp.). Zilalpe (Elsm!). Gemein am Ritten: von 3800′ aufwärts an Bächen u. Thälern z. B. hinter Rappesbüchel, bei Kematen und Pemmern, allda an den Sulznerwiesen bis 5300′ in Menge neben Pinus Pumilio, Rittneralpe etc. (Hsm.). Trient: am Bondone (Hfl. Per.). Roveredo: nördlich am Col Santo (Crist.). Am Baldo: im Walde von Malcesine (Poll!).

Betula ovata Schrank. Betula viridis Chaix. B. alpina Borkh. Luterstauden ist der Volksname am Ritten.

Mai. Jun. ♄.

II. Rotte. ***Clethra.*** Perigon 4theilig.

1707. ***A. incana De C.*** Weisse E. Graue E. ***Blätter eiförmig, spitz*** oder kurz-zugespitzt, ***geschärft-doppelt-gesägt, unterseits grau-grün, flaumig o. fast filzig; Samen*** (keilig-verkehrt-eiförmig) geflügelt-berandet.

An Flussufern und Auen bis in die Voralpen. — Vorarlberg: gemein am Rhein (Cst!), Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Oetzthal; Innsbruck (Hfl.). Stubai: gemein bis Falbeson (Hfl!). Kitzbüchl: gemein, die Auen an Bächen bildend bis 4000′ (Trn.). Schwaz (Schm!). Pusterthal: in Taufers (Iss.), Auen um Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Gemein um Bozen: z. B. in der Rodler- und Kaiserau, dann längs der Etsch, überall mit Folgender; am Ritten bis wenigstens 4000′, z. B. bei Waidach (Hsm.). Baldo: von der Ebene bis in die Voralpen, z. B. um Brentonico (Poll!).

β. ***acutiloba.*** Blätter fiederspaltig, Lappen spitz. Im südlichen Tirol (Sartorelli!).

Koch nennt die Samen dieser Art ungeflügelt, was ohne Zweifel auf einem Irrthume beruht. — ***A. tirolensis Sauter*** (Reichenb. Deutschl. Flor. Kätzchenblüthler p. 4 u. Icon. tab. DCXXX) ist nach meiner Beobachtung nur eine Gebirgsform mit etwas steifern, dicklichen, schwach-gefalteten, unterseits oft ganz kahlen u. häufig nur schwach grau-grünen Blättern. Diese Form am Ritten bei Klobenstein wie die Species.

Rinde grau. Febr. März. ♄.

1708. ***A. glutinosa Gærtner.*** Gemeine E. Schwarze E. ***Blätter rundlich, sehr stumpf,*** gestutzt, an der Basis keilig, kahl; ***Winkel der Adern unterseits bärtig;*** Samen ungeflügelt.

An Ufern und Auen bis an die Voralpen. — Vorarlberg: selten um Bregenz (Str!). Innsbruck: auf sumpfigen Wiesen zwischen Mutters und Götzens, dann in Wäldern ober dem Schlosse Aschach (Hfl.). Kitzbüchl: im Bichlach (Trn.). Pusterthal: um Welsberg (Hll.), Lienz (Rsch!). Gemein um Bozen: längs der Etsch von Meran bis Salurn, in der Rodler- u. Kaiserau; am Ritten bis 3800′, wo A. viridis beginnt (Hsm.). An der Etsch bei Trient (Per!).

Die jungen Blätter klebrig.

Obsolet: Cortex et Folia Alni. Febr. März. ♄.

## CV. Ordnung. CONIFERAE. Juss.

### Nadelhölzer. Zapfenbäume.

Blüthen 1geschlechtig, 1- oder 2häusig, die männlichen in Kätzchen; Kätzchen aus schildförmigen o. schuppenförmigen Deckblättern gebildet; Staubkölbchen an die Deckblätter angewachsen o. blattwinkelständigen zusammengewachsenen Staub-

fäden angesetzt. Weibliche Blüthen: nackte Eierchen auf einem schuppenartigen, flach-ausgebreiteten, mit einem Deckblatte gestützten Fruchtblatte o. ohne Fruchtblatt im Winkel von verschiedenartig gebauten Deckblättern. Frucht beerenartig o. eine Zapfenfrucht. Same eiweisshaltig. Keim mit 2 oder mehreren quirlig-gestellten Keimblättern. Bäume o. Sträucher mit harzigen Säften, mit nadelförmigen o. schuppenartigen Blättern.

I. Gruppe. **Ephedrineae Nees von Esenb.** Blüthen in Kätzchen; Staubgefässe zusammengewachsen, an der Spitze frei; Staubkölbchen 2fächerig.

### 485. *Éphedra L.* Meerträubchen.

Blüthen 1geschlechtig, 2häusig o. seltener auf verschiedenen Aesten 1häusig, in Kätzchen; Schuppen gegenständig, an der Basis zusammengewachsen. Männliche Bl.: Hülle 2spaltig, aus 2 zusammengewachsenen Schuppen gebildet. Staubgefässe zusammengewachsen, an der Spitze frei; Staubkölbchen 2fächerig. Weibliche Blüthen endständig, zu zweien gegenüber, aufrecht, mit einer 2theiligen Hülle (aus den zwei obersten, viel grössern u. an der Basis zusammengewachsenen Schuppen gebildet) umgeben. Fruchtknoten aufrecht. Griffel verlängert, länger als das Perigon; Narbe einfach. Hautfrucht von dem Perigon u. der Hülle eingeschlossen, die zuletzt fleischig wird u. eine falsche Beere darstellt. (XXII. 9.). Keimblätter 2, länglich.

1709. *E. distáchya L.* Zweiähriges M. Blüthenstiele gegenständig, Kätzchen an der Spitze derselben zu 2—3.

Sonnige Felsen in Südtirol. — Vintschgau: auf Felsen bei Schlanders (Tpp.). Bei Bozen: an der Ruine Sigmundscron (Hrg!). Trient: am Doss Trent (Per.).

E. vulgaris α. subtristachya C. A. Meyer. Endlicher Syn. conif. — Ein kleines, strahlig-ästiges, blattloses Sträuchchen mit Scheiden an den Gelenkknoten. April. Mai. ♄.

II. Gruppe. **Taxineae Rich.** Männliche Blüthen in Kätzchen, Schuppen schildförmig, unterseits mit 1fächerigen in einen Kreis gestellten Staubkölbchen besetzt. Weibliche Blüthen endständig, einzeln. Fruchtknoten aufrecht. Narbe punktförmig, sitzend.

### 486. *Taxus L.* Taxbaum.

Blüthen 2häusig, die männlichen in Kätzchen; Schuppen schildförmig, unterseits mit 1fächerigen in einen Kreis gestellten Staubkölbchen besetzt. Weibliche Blüthen einzeln, auf einer ungetheilten, anfänglich sehr kleinen und ringförmigen Hülle sitzend. Hautfrucht von dem nussartigen Perigone eingeschlossen, in einer Hülle verborgen, die sich zuletzt in einen fleischigen, ganzen, eine falsche Beere darstellenden Becher verwandelt. (XXII. 5.). Keimblätter 2, sehr kurz.

1710. *T. baccata L.* Gemeiner T. Eibe (in Tirol). Blätter genähert, 2zeilig, linealisch, flach, am Rande kaum umgebogen, zugespitzt. Blüthen blattwinkelständig, sitzend.

Wälder bis an die Voralpen. — Bregenz: am Gebhardsberg (Str.). Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Sonnenburg und in der Klamm (Prkt. Schpf.). Unterinnthal: in Bergwäldern bei Kössen u. am Kaiser (Unger!). Lienz: auf der Südseite (Schtz.), am Instein hinter dem Rauchkogel (Rsch!), Schleinizalpe (Hohenwarth!). Bozen: bei Ranigel; Margreid gegen Fennberg; Salurn: am Geierberge u. Wäldchen bildend bei Cadin u. Masetto; am Ritten: gegen Sarnthal bei Siebenpfarr und Nerderer, auch, doch selten, bei Rothwand nächst Lengstein (Hsm.). Val di Non: bei Brughier (Hfl.). Val di Sella bei Borgo u. Buco di Vela bei Trient (Joh. Sartorelli!). Roveredo u. Gebirge um Ala (Crist.). Tiefe Thäler des Baldo: Val dell' Artillon (Calceolari!), u. della Ferrara, Selva di Malcesine (Poll!).

Liefert Rebpfähle, die an Dauer selbst die des Kastanienbaumes übertreffen. Die Blätter werden für giftig gehalten.

Officinell: Folia seu summitates Taxi.

Beere anfangs grün, zuletzt hochroth. März. Apr. ♄.

III. Gruppe. **Cupressineae Rich.** Männliche Blüthen in Kätzchen. Staubkölbchen 4—7, 1fächerig, an dem untern Rande der schildförmigen Schuppen unterseits angewachsen. Weibliche Blüthen in dem Winkel der Kätzchenschuppen sitzend; oder endständig u. mit einer 3spaltigen Hülle umgeben. Fruchtknoten aufrecht, von dem Perigon umgeben. Ein besonderer Fruchtboden nicht vorhanden. Narbe punktförmig, sitzend.

### 487. *Juniperus L.* Wachholder.

Blüthen 2häusig, die männlichen in Kätzchen. Staubkölbchen 4—7 an der Zahl, 1fächerig, auf dem untern Rande einer eiförmigen, schildförmigen Schuppe eingefügt. Weibliche Blüthen zu 3, endständig, von einer fleischigen 3spaltigen (aus 3 zusammmengewachsenen Kätzchenschuppen gebildeten) Hülle umgeben, frei, aufrecht. Nüsse von dem bleibenden nussartigen Perigon eingeschlossen, in der vergrösserten, fleischigen, eine falsche Beere darstellenden Hülle verborgen. Keimblätter 2—3, länglich, stumpf. (XXII. 5.).

1711. *J. nana Willd.* Zwerg-W. Strauch. Niederliegend; *Blätter* zu 3, *abstehend einwärts-gekrümmt* o. fast dachziegelartig-anliegend, *lanzettlich-linealisch*, stachelspitzig-zugespitzt, oberseits schwach-rinnig, bläulich-weiss-bereift, unterseits stumpf-gekielt, *Kiel von einer schwach-eingedrückten Linie durchzogen.* Beeren eiförmig-kugelig, schwarz, blaubereift, von ungefährer Länge der Blätter.

Var.: *α. alpina.* Aeste niederliegend, Blätter fast dachziegelartig-anliegend, kaum so lang als die Beeren. J. communis alpina Gaud. Die gemeine Form.

*β. montana.* Aeste aufstrebend, Blätter abstehend-einwärts-gekrümmt, etwas länger als die Beeren. J. communis montana Ait. Diese Form z. B. am Baldo (Hfl.).

Triften der Alpen. — Vorarlberg: am Axberg (Cst!). Oetzthal: bei Fend, Hinterauthal bei Seefeld (Hfl.). Zirl und Telfs 5—7000′ (Str!). Innsbruck: auf dem Patscherkofel u. Glunggezer (Friese). Stubai (Hfm!). Kellerjoch (Hrg!). Alpen bei Kitzbüchl (Trn.). Am Kaiser (Berndorfer!). Pusterthal: auf dem Brunst bei Welsberg (Hll.), Kohlalbel bei Innichen, Laserzer- und Lavanteralpe bei Lienz (Rsch!). Gemein auf den Alpen um Bozen: Schlern, Seiseralpe etc., beginnt am Ritten gleich ober Pemmern bei 5000′ auf den sogenannten Sulznerwiesen, mit *β.* u. Folgender, welche jedoch bald verschwindet (Hsm.). Am Bondone bei Trient (Per!). Baldo: bei San Giacomo u. Vall' Aviana (Hfl!). Jul. ♄.

1712. *J. communis L.* Gemeiner W. Strauchig oder baumartig, aufrecht. ***Blätter*** zu dreien, ***linealisch-pfriemlich, mehr oder weniger abstehend,*** stachelspitzig zugespitzt, oberseits schwach-rinnig, meist bläulich-weiss-bereift, unterseits stumpf-gekielt, ***Kiel von einer schwach-eingedrückten Linie durchzogen.*** Beeren eiförmig o. kugelig, schwarz, blaubereift, 2—3mal kürzer als die Blätter.

Auf Hügeln u. Heidewäldern bis an die Alpen. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Seefeld (Hfl.), Zirl u. Telfs (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Allerheiligen, Thaureralpe (Hfl.). Stubai: gemein bis Falbeson (Hfl!). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Rattenberg (Wld!). Kitzbüchl: auf unfruchtbarem Boden, z. B. im Bichlach (Unger!). Tefereggen (Schtz.). Lienz (Rsch!). Sterzing (Hfl!). Bozen: selten auf Hügeln z. B. bei Ceslar u. am Fusse des Gandelberges in Gries; gemein am Ritten um Klobenstein u. Kematen bis 5000′ ober Pemmern (Hsm.). Hügel um Trient (Per!). Pergine (Crescini!). Baldo: Vall' Aviana (Hfl.).

Kranawittstaude und Beere ist der Provincialname. Beere schwarz, blau-bereift. Aus ihnen wird der Kranawitt-Branntwein gebrennt.

Beeren officinell: Baccae Juniperi.

Meist strauchartig. Baumartige bis 20 Fuss hohe Exemplare fand ich noch vor einigen Jahren am Ritten östlich von Mittelberg, sie sind nun auch verschwunden. Apr. Mai. ♄.

1713. *J. Sabina L.* Stinkender W. Säbenbaum. Strauchartig. Blätter gegenständig, 4reihig, die meisten schuppenförmig, rhombisch, spitz, dicht-dachig, auf dem Rücken mit einer länglichen eingedrückten Drüse bezeichnet; andere lanzettlich, zugespitzt, mehr oder weniger entfernt, etwas abstehend, ***Aestchen*** fast walzlich, ***die fruchttragenden zurückgekrümmt.***

Alpen u. Voralpen, auch ins Thal herab. — Oberinnthal: gemein an der Landstrasse bei Prutz (Hsm.), bei Finstermünz

u. im Oetzthal (Tpp.), Schramkogel über Lengenfeld (Hrg!), bei Tumpen u. Lengenfeld (Hfl!), am Krähkogel (Zcc!). Innsbruck: an Bauernhöfen ober Amras; über St. Jodock in Innerschmirn (Hfl.). Wippthal: ober der Strasse zwischen Lueg u. Gries (Hsm.). Zillerthal (Gbh.), hinter Hippach (Moll!). Pfitsch (Hfl!). Pusterthal: in Tefereggen selten, häufig in Virgen (Schtz.), im innern Antholzerthale (Hll!), in Menge auf dem Silvesterberge u. am Wege von Windischmatrei nach Virgen (Rsch!). Schleinizalpe (Hohenwarth!). Ausser der Gränze im Möllthale am Glockner (Lösche!). Bei St. Leonhard in Abtei; im hintern Tulfer bei Sterzing (Hfl.). Livinalongo und Caprile (Joh. Sartorelli!). Am Uebergange von Gröden nach Enneberg; bei Fennberg ober Margreid, da nun ausgerottet (Hsm.). Von Fassa über Livinalongo u. Badia nach Pusterthal (Fcch.). Val di Sol (Per!). Alpen von Valsugana (Poll!).

Officinell: Herba Sabinae.

Beeren schwarz-blau, bereift, kugelig. Apr. Mai. ♄.

*J. virginiana L.* Zierbaum aus Nordamerika. Gepflanzt z. B. an meiner Behausung in Klobenstein am Ritten.

### 488. *Cupréssus L.* Cypresse.

Blüthen 1häusig, in Kätzchen. Männliche Blüthe: Staubkölbchen 4, 1fächerig, am untern Rande einer eiförmigen, schildförmigen Schuppe eingefügt. Weibliche Bl.: 8 u. mehrere, auf der Basis einer Kätzchenschuppe sitzend, aufrecht. Samen eiförmig, in einer knöchernen, beiderseits in einen häutigen Flügel erweiterten Hülle. Zapfen trocken, aus holzartigen, schildförmigen, kantigen, in der Mitte mit einem Buckel versehenen Schuppen zusammengesetzt. Keimblätter 2—3, länglich, stumpf. (XXI. 4.).

1714. *C. sempervirens L.* Gemeine C. Hoher Baum mit kegelartiger Krone, steif-aufrechten o. nur wenig abstehenden Aesten, 4kantigen Aestchen, stumpfen, 4reihigen angedrückten, auf dem gewölbten Rücken gekielten, schuppenartigen Blättern; Zapfen kugelig-eiförmig, mit wehrlosen, kaum buckeligen Schuppen.

In Südtirol nicht selten an Häusern, Gärten etc. gepflanzt. Bozen: z. B. im v. Zallingerischen Weingut, am Ansitze Gerstburg etc., ober der Landstrasse bei Atzwang (nördlichstes Vorkommen?); am Kiechelberg bei Meran; am Monte dei Frati bei Trient etc. (Hsm.). Castell Toblin (Per!).

Ehemals officinell: Nuces et Lignum Cupressi.

Ende Febr. Anf. März. ♄.

### *Thuja L.* Lebensbaum.

Blüthen auf verschiedenen Aesten 1häusig. Männliche Bl.: Kätzchen endständig, eiförmig, sehr klein; Staubkölbchen zu 4 auf jeder Schuppe sitzend. Weibliche Bl.: dachziegelständige

2blüthige Schuppen; Samen meist 2 an der Basis der Schuppen in einer knöchernen, flügellosen oder knorpeligen, beiderseits geflügelten Hülle. Zapfen klein, aus den holzig o. fast lederartig gewordenen, auf dem Rücken mit einer Spitze versehenen o. unbewehrten, zuerst geschlossenen, dann abstehenden Schuppen gebildet. Keimblätter 2-5, länglich stumpf. (XXI. 4.).

*T. occidentalis L.* Abendländischer L. Aestchen flach-gedrückt; ***Blätter*** 4reihig, dachziegelständig, schuppenartig, eirund-rhombisch, stumpf, angedrückt, ***die der obern u. untern Fläche auf dem Rücken mit einer knotenartigen Drüse und gekielt***, die seitlichen nachenförmig. Zapfen verkehrt-eirund, überhangend. Samenhülle knorpelig, beiderseits in einen oben u. unten ausgerandeten Flügel erweitert.

Zierbaum aus Nordamerika. Hie u. da angepflanzt in Lustgebüschen und Parken, doch viel seltener als Folgende, bei Trient und Bozen. — Keimblätter 2—5. Zapfenschuppen fast lederartig, an der Spitze nicht verdickt, die innern abgestutzt, unter der Spitze bucklig.

Obsolet: Ramuli seu Folia et Lignum Thujae.

Ende Februar, Anf. März. ♄.

*T. orientalis L.* Morgenländischer L. Aestchen flachgedrückt; ***Blätter*** schuppenförmig, 4reihig, dachziegelständig, eirund-rhombisch, die ***der*** obern u. ***untern Fläche auf dem Rücken mit einer Furche;*** Zapfenschuppen fast holzig, die innern abgerundet, unter der Spitze stachelspitzg. (Keimblätter?).

Zierbaum aus China und Japan, gepflanzt in Anlagen und Gärten wie Vorige, aber viel häufiger, bei Innsbruck, Meran, Bozen, Trient u. Roveredo. Bei Bozen an einem Waldsteige, der sich von den Runkelsteiner Weinleiten gegen St. Peter hinzieht einige u. 20 Bäumchen vor ein Paar Jahren angepflanzt, jedoch auf sehr ungünstigem Boden, wo sie schwerlich zu ansehnlichem Wuchse gedeihen dürften.

Biota orientalis Endlicher. Anf. März. ♄.

IV. Gruppe. **Abietineae Rich.** Blüthen in Kätzchen. Männliche Bl.: Staubkölbchen 2, 1fächerig, an die Schuppen des Kätzchens unterseits angewachsen; Staubfäden fehlend. Weibliche Bl.: Kätzchen aus schuppenförmigen Deckblättern gebildet, die in dem Winkel eine besondere schuppenförmige, 2blüthige Hülle tragen, welche Hülle zuletzt vergrössert, die grössern Schuppen eines trockenen Zapfens bilden. Eierchen umgekehrt, zu 2 der Basis der Schuppe auswendig angewachsen. Narbe punktförmig. Hohe Bäume. Blätter schmal-linealisch, steif. Keimblätter 3—15.

489. ***Pinus L.*** Kiefer, Fichte u. Lärche.

Blüthen 1häusig, in Kätzchen. Männliche Kätzchen: Staubkölbchen 2, 1fächerig, den Schuppen unterhalb angewachsen. Weibliche Kätzchen: Schuppen dachziegelständig; Eierchen zu

2, umgekehrt, der Basis der Schuppe angewachsen. Zapfen aus lederartigen o. holzig werdenden, an der Spitze gleichen o. verdickten bleibenden o. von der Spindel sich lösenden, an der Basis zur Aufnahme der Samen ausgehöhlten Schuppen gebildet. Samen zu 2 an der Basis der Schuppen, nüsschenartig, mit lederiger o. knöcherner Schale. (XXI. 2.).

I. Rotte. ***Pinus Link.*** Blätter immergrün, gebüschelt, zu zweien o. mehreren. Die an der Spindel bleibenden Zapfenschuppen an der Spitze verdickt, mit einem grössern o. kleinern Nabel (Schilde) versehen. Samen geflügelt oder flügellos. Zapfen erst im darauf folgenden Jahre reifend. Deckblätter bei der Frucht nur mehr in verholzten Rudimenten zugegen·

1715. ***P. sylvestris L.*** Gemeine Kiefer. Föhre. Stamm aufrecht. ***Blätter zu zweien,*** steif, grau-grün. ***Die heurigen Zapfen*** klein, eiförmig, ***an einem abwärts-gebogenen Stiele von der Länge des Zapfens,*** glanzlos. Die reifen Zapfen aus eiförmiger Basis kegelförmig, vielmal länger als der Stiel. Schild der Schuppen konvex o. an den untern kurz-stumpf-zurückgebogen-geschnäbelt. Flügel 3mal länger als der Same.

Grosse Wälder bildend, vorzüglich auf Sandboden vom Thale bis an die Alpen. — Vorarlberg: nicht häufig um Bregenz (Str!). Oberinnthal: Wald bildend zwischen Silz u. Haimigen (Hfl!), bei Imst (Lutt!), Zirl u. Telfs (Str!). Gemein um Innsbruck: z. B. am Berg Isel, im Villerberg, dann in Stubai von Unternberg bis Telfes (Schpf. Prkt. Hfl.). Schwaz (Schm!). Nicht um Kitzbüchl, wohl aber nordwärts von St. Johann gemeiner Waldbaum (Trn.). Pusterthal: um Lienz (Rsch!), in Tefereggen (Schtz.). Gemein im Thale u. auf den Gebirgen von Lienz bis Brixen (Hll!). Vintschgau: im Glurnserwalde (Iss.); im Martellthale: von Morter bis Brand; Glurns, Naturns u. Graun (Tpp.). Sterzing (Hfl!). Mendel ober Eppan (Hfl.). Bozen: gemein in den Auen, im Siebenaichner- u. Kühbacher Walde; Auer, Margreid; der gemeinste Waldbaum auf den südlichen Abdachungen um Bozen, geht am Ritten bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Val di Non: bei Segno (Hfl!). Im Thale des Avisio (Per!). Am Baldo: auf der Seite gegen den Garda-See vorzüglich im Walde von Malcesine (Poll!).

Eine Varietät mit an der Basis sehr ungleichen, länger-kegelförmigen Zapfen mit excentrischen (dem Aste nähern) Stielen beobachtete ich bei Bozen an der Talfer zwischen Runkelstein u. Ried in den Jahren 1846 u. 1847. Die Schilder der auf der Aussenseite der Zapfenbasis gelegenen Schuppen waren zurückgebogen-geschnäbelt. Genau so beschreibt Reichenbach (Fl. exc. p. 159) die Zapfen der P. obliqua Sauter; die von mir untersuchten Zapfen der P. obliqua waren von denen der P. Pumilio nicht verschieden; es variiren demnach die Zapfen beider Arten auf dieselbe Weise,

Durch Anbohren oder Einhauen gewinnt man den gemeinen Terpentin: Terebintina communis, woraus durch Destillation das Terpentinöl: Oleum Terebintinae bereitet wird, aus dem Rückstande wird das Geigenharz (Colophonium) geschmolzen. Den Theer u. das Schiffspech gewinnt man durch eine trockene Destillation (durch das sogenannte Pigelbrennen) aus dem harzigen Holze, wobei man nebenbei den Kienruss erhält.

Blätter unterseits konvex, oberseits fast rinnig; die halbreifen Zapfen grün.

Blüht im Thale bei Bozen: Anfang Mai. ♄.

1716. ***P. Mughus Scop.*** Zwergföhre. Stamm aufrecht o. aufstrebend. ***Blätter zu zweien,*** steif, grün. ***Die heurigen Zapfen*** klein, eiförmig, ***an einem aufrechten Stiele von der halben Länge des Zapfens,*** glänzend. Die reifen Zapfen oval o. kegelförmig, abstehend o. hinabgebogen, fast sitzend; der Schild der Schuppen konvex oder stumpf-geschnäbelt mit kurzem zurückgebogenem Schnabel. Flügel 3mal länger als der Same.

Var.: *α. uliginosa.* Der Stamm aufrecht, bis 40′ hoch. P. obliqua Saut. P. rotundata Link. — Ueber Innsbruck auf dem Wege nach dem Brenner (Link in Flora 1827 p. 217 u. 1828 pag. 32)! Zirl und Telfs: an Vorbergen an den Seiten wasserreicher tiefer Gebirgsthäler 3—5000′ (Str!). Am Kalvarienberge bei Zirl (Hfl.). — Spirtenholz um Zirl.

*β. Pumilio.* Niedrig. Stamm aufsteigend, von der Basis an ästig, Aeste niederliegend. P. Pumilio Haenke. Krummholz, Legföhre, Knieholz. Reistenstauden oder Zuntern in Tirol, in Vorarlberg nach Custos Bergmann Arl genannt u. dem Arlberg den Namen gebend. — Auf allen Alpen. — Vorarlberg: am Axberg und Freschen (Cst!). Am Widderstein (Köberlin!). Oberinnthal: bei Fend gegen das Niederjoch zu (Hfl.). Zirl u. Telfs 5—7000′ (Str!); Imsteralpen (Lutt!). Innsbruck: im Höttinger Gebirge, in der Klamm; in Stubai; am Glunggezer und Haller Salzberg (Hfl.). Längenthal hinter Lisens (Prkt.). Unterinnthal: am Kaiser (Berndorfer!); Stanserjoch (Schm!). Zillerthal (Moll!); Alpen bei Rattenberg (Wld!); Kitzbüchl: 5—6000′ z. B. am Schwenkogel (Trn. Str!). Pusterthal: Alpen um Lienz, in Tefereggen u. bei Welsberg (Rsch! Schtz. Hll!). Gemein auf allen Alpen um Bozen: Schlern, Seiseralpe, Mendel, Rittner- u. Villandereralpe; beginnt am Ritten bei 5000′ ober Pemmern und nie tiefer, auch keine Uebergänge zu *α.* (Hsm.). Zilalpe (Elsm!). Fleimseralpen (Scopoli!). Valsuganeralpen (Ambr.). Alpen um Trient, Val di Non (Matthioli!). Fassa u. Fleims; auf der Gazza u. Scanucchia bis 6200′; Val di Genova (Per!).

Zapfen schon in der Jugend braunroth.

Blätter plan-konvex, oberseits oft schwach-rinnig.

Jun. Jul. ♄.

1717. ***P. uncinata Ramond.*** Geschnäbelte K. *Blätter zu zweien*, grün, steif. *Die Zapfen* glänzend, *die heurigen aufrecht, an einem Stiele von der halben Länge des Zapfens*, die reifen oval o. kegelförmig, abstehend o. hinabgebogen, fast sitzend; der *Schild* aller Schuppen o. der der vordern Seite des Zapfens *verlängert-geschnäbelt, der Schnabel zurückgebogen.* Flügel 3mal länger als der Same.

Koch (Syn. ed. 2. p. 767) sagt: bisher auf den Alpen der südwestlichen Schweiz, dagegen Link (in Linnaea 1841 p. 492) ausdrücklich: er besitze Zapfen dieses Baumes aus Tirol (Strobilos habeo ex Tiroli). Jun. Jul. ♄.

1718. ***P. Pinea L.*** Pinie (Pignolibaum um Bozen). Stamm aufrecht, Aeste gegipfelt. *Blätter zu zweien*, lauch-grün, steif, verlängert. Zapfen glänzend, die heurigen gestielt, die reifen fast stiellos, rundlich-eiförmig, stumpf, sehr gross; Schild der Schuppen konvex, in der Mitte eingedrückt. *Flügel 3mal kürzer als der Same.*

Im südlichern Tirol angepflanzt. — Bozen: bis 1300′ z. B. im Sarntheinischen und Franciscaner Garten, im Weingute bei Gerstburg u. beim Deutschhausmüller, am Ceslarer Hof, beim Eggbaur im Fagen u. Gandelhof, beim Bichler nächst dem Wasserfall etc. (Hsm.).

Die Nüsschen: Pignoli, Nuces Pineae, vormals officinell.

Die unmittelbar unter den Zapfen stehenden Blätter nicht selten auch zu dreien.

Die reifen Zapfen gelb-braun, bis zur Grösse eines Kinds-Kopfes. Anf. Mai. ♄.

1719. ***P. Cembra L.*** Zirbelkiefer (Zirmbaum in Tirol). Stamm aufrecht. *Blätter zu 3—5*, steif. Die heurigen Zapfen aufrecht, zu 2—4, am Ende der Zweige, gestielt, die reifen gross, sitzend, eiförmig, stumpf; Schuppen flach, aufrecht, flaumig, an der Spitze etwas abstehend; Schild sehr klein, fast verwischt. *Samen flügellos.*

Gemein auf Alpen. — Oberinnthal: bei Fend im Oetzthale (Hfl.), Zirl u. Telfs 3—5000′ (Str!). Innsbruck: auf dem Patscherkofel und Glunggezer (Eschl. Str!). Zillerthal (Moll! Braune!). Kitzbüchl: nur sparsam im südwestlichsten Theile des Gebiethes (Unger!). Pusterthal: auf den Pregrattner- und Tefereggeralpen, dann auf der Hof- u. Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!); auf den Alpen um Welsberg hie u. da noch schöne Wälder bildend (Hll.). Brixneralpen (Hfm.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Auf allen Alpen um Bozen: beginnt am Ritten bei 5000′ um Pemmern, tiefer z. B. bei Kematen und Klobenstein an Häusern gepflanzt, am Waldnerhofe ein riesiger Baum von 4 Fuss Durchmesser (Hsm.). Fleimseralpen gemein (Scopoli!). Alpen um Trient (Joh. Sartorelli!). Fassa und Fleims (Per!). Col di Lana bei 6665′ Par. M. (Fuchs, die Venezianer Alpen)! Baldo (Laicharding!).

Das sehr weiche, weisse Holz wird namentlich von den Bewohnern des Grödnerthales zu Schnitzwaaren*) verarbeitet, eben so zu Milch- und andern Geschirren; sichtliche Abnahme des schönen Baumes in vielen Gegenden ist die Folge davon. Die Früchte (Zirmnüsschen) werden wie die der Pinie gesammelt u. sind ein Naschwerk für Kinder. — Die frischen Blätter 3kantig, auf der äussern Fläche grasgrün, auf den 2 innern mit weissen Linien durchzogen. Die reifen Zapfen bis Faust gross, dunkel-violett-braun. Jun. Jul. ♄.

II. Rotte. ***Larix Tournef.*** Blätter abfällig, zu vielen gebüschelt, an den jungen Zweigen einzeln. Flügel der Samen nicht abfällig. Schuppen der Zapfen bleibend, an der Spitze flach, glatt. Zapfen im ersten Jahre reifend.

1720. ***P. Larix L.*** Lärche. ***Blätter gebüschelt,*** flach, kaum rinnig, weich, ***abfällig.*** Zapfen eiförmig, aufsteigend, Schuppen sehr stumpf, an der Spitze locker.

Gemein auf Gebirgen bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Str!), am Gebhardsberg bei Bregenz (Cst!). Oberinnthal: bei Umhausen im Oetzthale (Hfl!); Imst (Lutt!); Pass Luitasch (Zcc!); Zirl und Telfs 3—5000′ (Str!). Gemein um Innsbruck: z. B. im Villerberg (Schpf. Prkt.); in Stubai Wälder bildend unter Telfes (Hfl.). Um Kitzbüchl fast ausschliesslich auf Kalk (Trn.). Pusterthal; im Thale von Brixen bis Lienz mit P. abies die Wälder bildend (Hll.), Lienz (Rsch!), Tefereggen, Innervilgraten (Schtz.), am Glockner (Lösche!). Sterzing (Hfl.). Brixen: allenthalben (Hfm.). Vintschgau: bei Glurns am Wege nach Taufers (Iss.); im Schnalserthale (Hfl.); riesige Stämme beim Ellenhofe im Matscherthale (Eschl!). Auf allen Gebirgen um Bozen geschlossene Wälder bildend, doch mehr auf der Südseite, seltener in der Thalebene, aber von 1500′ aufwärts nächst der Föhre der gemeinste Waldbaum; geht auf der Schön der Rittneralpe bis 5500′; Geierberg bei Salurn, Mendel u. Fennberg ober Margreid (Hsm.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Monte Roën ober Tramin; Val di Non: bei Cles (Hfl.). Alpen um Trient (Matthioli!). Pergine (Crescini!). Baldo: Selva di Malcesine (Poll!).

Abies Larix Lam. Koch syn. ed. 1. Larix europaea De C.

Das durch Anbohren des Stammes gewonnene flüssige Harz (Lärget in der Volkssprache) kommt in den Apotheken als venetianischer Terpentin vor.

Die frischen Blätter oberseits etwas konvex, mit einer sehr seichten Furche durchzogen, unterseits mit einem vorra-

---

*) Der Erlös der Grödner Schnitzwaaren wird von Staffler auf jährliche 80,000 Gulden veranschlagt; schon im Jahre 1807 gingen allein ins Ausland für 54,000 Gulden (Sammler für Tirol 1807 p. 16).

genden Kiele. Zapfen klein, bis Zoll lang, in der Jugend braun-purpurn, erwachsen grau-braun.
Anfangs April. Mai. ♄.

III. Rotte. *Ábies Link.* Blätter immergrün, alle einzeln. Die reifen Samen sammt den Deckblättern u. Schuppen von der bleibenden Spindel abfällig. Flügel der Samen nicht abfällig. Zapfen im ersten Jahre reifend, Schuppen glatt.

1721. ***P. Picea L.*** Tanne. Weiss-Tanne. ***Blätter*** steif, ***einzeln, an der Spitze ausgerandet, flach, unterseits neben dem Kiele der Länge nach mit zwei weissen Binden durchzogen,*** kammförmig-2reihig-gestellt, bleibend. Zapfen walzlich, aufrecht. Zapfenschuppen sehr stumpf, angedrückt. —

Gebirgswälder bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt!); Zirl u. Zelfs 3000′ bis 5000′ (Str!). Innsbruck (Schpf.). Gemein um Kitzbüchl bis 4000′ (Unger! Trn.). Pusterthal: zerstreut von Brixen bis Lienz unter Folgender (Hll!), um Lienz (Rsch!). Gebirge um Bozen: mehr auf der Schattenseite z. B. bei Kollern; am Ritten nicht gemein z. B. mit Folgender hinter dem Schiess-Stande bei Lengmoos u. von Wolfsgruben gegen den Waldner Hof, dann im Gebrack und beim Lobis bis etwa 4200′; bei Kerschbaum ober Salurn (Hsm.); ziemlich selten im hintern Holz bei Eppan (Hfl.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Val di Non: an der Novellamündung (Hfl!). Alpen um Trient; Baldo: Selva di Malcesine (Poll!). Fassa u. Fleims (Per!).

P. Abies du Roi. Abies pectinata De C. Abies excelsa Link.

Liefert Harz u. Terpentin (Resina Pini), die reinern Stücke Harz geben den gemeinen Weihrauch (Waldrauch, Olibanum sylvestre, Thus vulgare). Mai. ♄.

IV. Rotte. *Pícea Link.* Blätter immergrün, alle einzeln. Deckblätter u. Schuppen bleibend. Zapfen im ersten Jahre reifend. Schuppen glatt. Flügel der Samen nicht abfällig.

1722. ***P. Abies L.*** Fichte. Rothtanne. (Feichte in Tirol). ***Blätter einzeln,*** zusammengedrückt, ***fast 4kantig,*** steif, stachelspitzig, bleibend. Zapfen walzlich, hängend; Schuppen ausgebissen-gezähnelt.

Gebirgswälder bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Allgäueralpen einzeln bis 5580′ (Sendtner!). Innsbruck: allenthalben mit Voriger, z. B. im Spitzwalde ober Hötting (Schpf.). Im hintern Stubai von Eck bis ins lange Thal gemein (Hfl!). Zillerthal: Alpe Schwemm (Moll!). Kitzbüchl: der gemeinste Baum der Schwarzwälder bis über 5000′ (Trn.). Pusterthal: von Brixen bis Lienz mit P. Larix die Wälder bildend (Hll.), Innervilgraten (Schtz.). Sterzing (Hfl.). Brennerstrasse (Hsm.). Gebirge um Bozen: vorzüglich auf der Schattenseite Wälder

bildend, am Ritten, seltener um Klobenstein, um Pemmern und Rittneralpe bis wenigstens 5600′ gehend; schöne geschlossene Wälder bei Kollern nächst Bozen u. Kerschbaum ober Salurn. Tridentineralpen (Poll!). In Fleims u. Fassa bis 5800′ (Per!).

Höher hinauf wird die Fichte niedrig, fast strauchartig, so auf dem Stilfserjoche bis 7000′ nach Endlicher (Syn. conif. p. 118) u. an den nördlichen Wänden des Schlern fast bis zur selben Höhe (Hsm.).

P. excelsa Lam. Picea excelsa Link. Abies excelsa Poir. P. Picea du Roi.

Blätter in der Jugend oft gekrümmt, dicht- und zerstreut-meist rund um die Zweige stehend. Mai. ♄.

## Coniferae fossiles.

Von fossilen Zapfenbäumen wurden nach Endlicher (Syn. coniferarum) bisher folgende in Tirol gefunden:

1. ***Callitrites Brongniartii Endl.* (*Cupressineae*).**
   Im bituminösen Kalkschiefer bei Häring.

2. ***Chamaecyparites Hardtii Endl.* (*Cupressineae*).**
   Bei Häring wie oben.

3. ***Peuce tirolensis Unger* (*Abietineae*).**
   Beim Schlosse Itter (Unterinnthal).

4. ***Araucarites Göpperti Presl.* (*Abietineae*).**
   Bei Häring.

5. ***Araucarites Sternbergii Göppert.***
   Bei Häring.

# II. Klasse.

# MONOCOTYLEDONEAE.

## *Endogeneae phanerogamae.*

## Monocotyledonische Gefässpflanzen.

Stengel sowohl ohne mittelpunktständiges Mark und ohne Markstrahlen, als auch ohne Rinde, besteht aus zerstreuten, durch das Zellgewebe laufenden Fasern, erhärtet am Rande eher als im Mittelpunkte. Blüthen, vorherrschend nach der Dreizahl gebildet, mit Geschlechtswerkzeugen versehen. Staubkölbchen meist 2- seltener 1fächerig. Fortpflanzung durch Samen, die den Keim zu einer neuen Pflanze in sich einschliessen. Keim trägt nur ein einziges Keimblatt oder vielmehr wechselständige Keimblätter.

## CVI. Ordnung.

## HYDROCHARIDEAE. De C.

### Froschbissartige.

Blüthen meist 2häusig. Kelch 3blättrig, krautig. Blumenkrone regelmässig, 3blättrig. Staubgefässe frei, 3, mit den Blumenblättern wechselnd o. von doppelter o. 3facher Anzahl der Blumenblätter. Fruchtknoten unterständig, 1—mehrfächerig, vieleiig; Samenträger an die Fruchtwand oder an die Scheidewände angewachsen. Griffel 3, 6, meist 2spaltig. Frucht nicht aufspringend, fleischig, inwendig breiig. Keim walzlich, gerade. Eiweiss fehlend. Wasserpflanzen.

490. ***Vallisneria L.*** Vallisnerie.

Blüthen 2häusig. Männliche Bl.: ein Kolben am Ende eines kurzen wurzelständigen aufrechten Schaftes. Blüthen dicht beisammen, mit einer zuletzt 3spaltigen Blumenscheide umhüllt, während des Aufblühens sich vom Stielchen lösend u. auf der Wasserfläche schwimmend. Kelch 3theilig. Staubgefässe 2—3, mit den Kelchzipfeln wechselnd. Weibliche Blüthen einzeln am Ende eines sehr langen fädlichen spiralig gedrehten Schaftes. Blumenscheide röhrig, an der Spitze 2spaltig. Kelch 3theilig. Statt der Blumenkrone 3 kleine, 2spaltige, mit den Kelchzipfeln wechselnde Schuppen. Fruchtknoten unterständig, 1fächerig, vieleiig. Griffel fehlend. Narben 3, eiförmig-2spaltig. (XXII. 3).

1723. ***V. spiralis L.*** Europäische V. Spiralförmige V. Blätter alle wurzelständig, linealisch, grasartig, spitz, gegen die Spitze stachelspitzig-gezähnelt.

Im Gardasee: sopra il confine (Fcch!). Gardasee (Poll! Clementi).

Die weibliche Blüthe zieht sich nach geschehener Befruchtung mittelst des spiralig gedrehten Schaftes unter die Wasserfläche zurück. Jul. Aug. ♃.

491. ***Hydróchăris L.*** Froschbiss.

Blüthen 2häusig. Kelch 3theilig. Blumenkrone 3blättrig. Männliche Bl.: Staubgefässe 9. Stempel 3, fehlschlagend. Weibliche Bl.: Nebenstaubgefässe 3, fädlich. Honigschuppen 3, fleischig. Griffel 6. Narben 2theilig. (XXII. 8.).

1724. ***H. Morsus ranae L.*** Gemeiner F. Blätter gestielt, kreisrund-nierenförmig, schwimmend.

In Gräben u. Pfützen. — Salurn: im grossen Abzugsgraben bei der Schleusse; Trient: in den Gräben ausser San Martino gegen Gardolo (Hsm.).

Bl. weiss. Jun. Jul. ♃.

## CVII. Ordnung. ALISMACEAE. Juss.

### Froschlöffelartige.

Blüthen 1geschlechtig o. zwitterig. Kelch 3blättrig, krautig. Blumenkrone 3blättrig, regelmässig, unterweibig. Staubgefässe unterweibig, frei, 6 oder von unbestimmter Anzahl. Fruchtknoten 3, 6 o. viele, jeder in einen Griffel ausgehend, oberständig, 1—2eiig, Eierchen an die innere Naht angeheftet. Narben 1fach. Früchtchen trocken, nicht aufspringend. Samen eiweisslos. Keim gekrümmt. Ausdauernde Sumpfpflanzen.

492. ***Alisma L.*** Froschlöffel.

Blüthen zwitterig. Kelch 3blättrig. Blumenkrone 3blättrig. Staubgefässe 6. Früchtchen 6 bis sehr viele, trocken, nicht aufspringend, 1samig. (VI. 4.). Wasser- o. Sumpfpflanzen.

1725. ***A. Plantágo L.*** Gemeiner Fr. Schaft quirlig-rispig; die Fruchtknoten inwendig über der Basis den Griffel tragend; Früchtchen an der Spitze abgerundet-stumpf, wehrlos, auf dem Rücken 1—2fächerig, in eine stumpf-3eckige Frucht zusammengestellt; Blätter herzförmig, eiförmig o. lanzettlich.

In u. an Gräben u. Teichen bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Lans (Hfl.), am Amraser See u. an der Landstrasse vor Patsch (Schpf.). Kitzbüchl: am Giringer Weiher u. im Bichlach (Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.); Brunecken (F. Naus!); Lienz u. Sillian (Schtz.), am Tristacher See u. am Mauthamte Capaun (Rsch!). Sterzing (Hfl!). Meran: Sümpfe bei Burgstall (Kraft). Gemein um Bozen: an den Grä-

ben gegen Sigmundscron, Meran u. bis Trient; Ritten: an dem Wolfsgruber See u. bei 4500′ am obern Kemater Weiher (Hsm.). Fleims: am Avisio; am See von Pinè (Fcch!). Trient: im Campo Trentino (Per!). Judicarien: bei Prada nächst Tione (Bon.).

*β. graminifolium.* Blätter alle grasartig u. schwimmend, nur eines oder das andere mit schmal-lanzettlicher Blattfläche über das Wasser hervortretend. A. graminifolium Ehrh. — Vorarlberg: in Gräben im Bodenseer Ried (Cst.).

Wurzel und Kraut scharf, giftig.

Officinell: Radix et Herba Plantaginis aquaticae.

Bl. weiss o. röthlich. Jun. Jul. ♃.

493. ***Sagittária* L.** Pfeilkraut.

Blüthen 1häusig. Kelch 3theilig. Blumenblätter 3. Männliche Bl.: Staubgefässe zahlreich. Weibliche Bl.: Früchtchen zahlreich auf einem kugeligen Fruchtboden, 1samig, nicht aufspringend. (XXI. 5.). Wasserpflanzen.

1726. ***S. sagittaefolia* L.** Gemeines Pf. Blätter tief-pfeilförmig; Schaft einfach.

In Sümpfen. — Vorarlberg: am Bäumle (Str!), dann bei Fussach (Cst.).

Obsolet: Folia Sagittariae.

Bl. weiss, mit rothen Nägeln. Jun. Jul. ♃.

## CVIII. Ordnung. BUTOMEAE. Rich.

### Wasserlischartige.

Blüthen zwitterig, Kelch 3blättrig, manchmal gefärbt und Blumenblättern ähnlich. Blumenkrone 3blättrig, unterweibig. Staubgefässe unterweibig, frei, von bestimmter o. unbestimmter Anzahl. Fruchtknoten 3—6 o. mehrere, oberständig, getrennt o. an der Basis zusammengewachsen, jeder einzelne mit einer Narbe endigend, vieleiig, Eierchen die ganze innere Oberfläche des Fruchtknotens einnehmend. Samen eiweisslos. Keim in der Richtung des Samens liegend. Ausdauernde, kahle, schafttragende Sumpfpflanzen.

494. ***Bútomus* L.** Wasserlisch. Wasserviole.

Perigon 6blättrig, blumenkronenartig. Staubgefässe 9, davon 3 innere. Kapseln 6, an der Basis verwachsen, nach innen aufspringend. (IX. 2.).

1727. ***B. umbellatus* L.** Doldenblüthiger W. Blumenbinse. Blätter grundständig, linealisch, 3kantig, zugespitzt, ganzrandig, kahl, an der Basis scheidig. Schaft aufrecht, 1fach; Blüthen in einer einfachen endständigen Dolde.

In Gräben u. Sümpfen. — Bozen: im sogenannten Mondschein- u. Perele-Graben an den Türkäckern zwischen Morizing

u. Sigmundscron häufig, wird aber oft vor der Blüthezeit abgemäht, dann ausser Sigmundscron im Sumpfe bei Frangart unter der Strasse; Pranzoll: im Graben an der alten Strasse nach Auer rechts an einer Stelle; Margreid: am grossen Abzugsgraben (Hsm.). Am Wege von Nave nach Welschmetz (Hfl.).

Obsolet: Radix et Semen Junci floridi.

Bl. rosenroth. Ende Jun. Jul. ♃.

## CIX. Ordnung. JUNCAGINEAE. Rich.

### Blumenbinsen.

Blüthen (an unsern Gattungen) zwitterig. Perigon unterständig, 6blättrig, kelchartig o. etwas gefärbt. Staubgefässe 6, unterweibig. Fruchtknoten 3, 6, jeder einzelne mit einem freien Griffel o. einer schief-aufgewachsenen Narbe endigend, oberständig, oberwärts getrennt u. nur an der Basis zusammengewachsen o. in einen ganzen 3—6furchigen Fruchtknoten zusammengewachsen, aber bei der Reife in eben so viele Früchtchen von der mittelpunktständigen Achse sich lösend, 1—2eiig; Eierchen aufrecht. Frucht trocken. Samen eiweisslos. Keim in der Richtung des Samens liegend. Blüthen in Trauben o. Aehren. Ausdauernde Sumpf-Pflanzen.

495. ***Scheuchzeria* L.** Scheuchzerie.

Blüthen zwitterig. Perigon tief-6theilig. Staubgefässe 6, Staubfäden schlank. Fruchtknoten 3—6, 2eiig. Griffel fehlend. Narbe schief-aufwärts auf die Spitze des Fruchtknotens aufgewachsen. Kapseln auseinanderfahrend, aufgeblasen, an der Basis zusammengewachsen, 2klappig. (VI. 3.). Sumpfpflanze mit grasartigen Blättern. Blüthen klein, in Trauben.

1728. ***S. palustris* L.** Gemeine Sch. Wurzelstock kriechend; Blätter halbstielrund, rinnig, aufrecht, unten scheidig, die abgestorbenen Scheiden weisslich, häutig. Blüthen in schlaffen, wenigblüthigen Aehren.

Auf Torfmooren im nordöstlichen Tirol. — Häufig am Schwarzsee bei Kitzbüchl (Trn.). Im benachbarten Salzburgischen am Zeller See (Str!). Mai. Jun. ♃.

496. ***Triglóchin* L.** Dreizack.

Blüthen zwitterig. Perigon 6blättrig. Staubgefässe 6; Staubfäden fast sitzend. Fruchtknoten 3—6, 1eiig. Griffel fehlend. Narbe federig. Kapseln 3—6, an eine kantige Achse angeheftet, zuletzt an der Basis sich trennend u. an der innern Kante der Länge nach aufspringend. (VI. 3.). Sumpfpflanzen mit grasartigen Blättern. Blüthen klein, in Aehren.

1729. ***T. palustre* L.** Sumpf-Dr. Früchte linealisch, kantig, nach der Basis verschmälert, an die Spindel angedrückt, in 3 Kapseln zerfallend; Narben sitzend.

Auf nassen Triften bis in die Alpen. — Bregenz: gemein (Str!). Oberinnthal: hinter Breitenwang (Kink). Innsbruck: Mühlau ober dem Röhrweg (Eschl.). Längenthal (Prkt.). Zillerthal: am Mitterdorf (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Sterzing (Hfl!). Pusterthal: Welsberger Möser (Hll.), am Ufer des Tristacher Sees bei Lienz (Rsch!), Lienz, Teischnitzalpe, am grauen Käs u. Innervilgraten (Schtz.). Bozen: in der Au (Elsm!), gemein am Ritten: z. B. in der Wiese am Oberbozner Steige bei Rappesbüchel u. bei Pemmern in Menge bei 5000′ (Hsm.). Seiseralpe (Hfl.). Valsugana (Montini!). Feuchte Wiesen am Fusse des Baldo vorzüglich al Castello di Brentonico (Poll!). Sümpfe von Nambino in Rendena (Per.).

Bl. grünlich. Jun. Jul. ♃.

## CX. Ordnung. POTAMEAE. Juss.

### Laichkrautartige.

Blüthen zwitterig o. 1häusig. Perigon unterständig, 4theilig o. fehlend. Staubgefässe frei, 1, 2, 4. Fruchtknoten 4, mehrere, getrennt, 1eiig, mit einem Griffel o. einer sitzenden Narbe endigend. Früchtchen nicht aufspringend, nuss- o. steinfruchtartig. Samen eiweisslos. Keim gekrümmt oder eingerollt. Im Wasser lebende Kräuter; die Blätter alle untergetaucht o. die obern schwimmend.

497. ***Potamogéton L.*** Laickkraut. Samkraut.

Blüthen zwitterig. Perigon 4theilig. Staubkölbchen 4, sitzend, auf der Basis der Perigonzipfel eingefügt. Fruchtknoten 4; Griffel fehlend. Steinfrüchte 4, sitzend. (IV. 4.).

I. Rotte. ***Heterophylla.*** Verschiedenblättrige. Blätter wechselständig, nur die die Blüthenstiele stützenden gegenständig, die obersten bei der vollkommen erwachsenen Pflanze schwimmend, nach der Gestalt u. oft auch nach ihrem Gewebe von den untergetauchten verschieden.

§. 1. Die blüthenständigen Blätter alle lederig u. schwimmend. —

1730. ***P. natáns L.*** Schwimmendes L. ***Blätter alle lang-gestielt,*** die jüngern untergetauchten schmäler, lanzettlich oder länglich, ***die schwimmenden lederig,*** an der Basis seicht-herzförmig, oval o. länglich, die untergetauchten Blattstiele während der Blüthezeit wegen der abgefaulten Blattfläche blattlos; Blüthenstiele gleich; ***die frischen Früchte zusammengedrückt, am Rande stumpf;*** der Stengel einfach.

In Teichen und Gräben gemein bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Lauterach (Cst!), bei Bregenz (Str!). Innsbruck: am Amraser See (Schpf.). Kitzbüchl: im Seebachl (Trn.). Pusterthal: auf dem Kreuzberge in einem kleinen Tümpel süd-

westlich und nicht weit vom Wirthshause (Fcch.). Im Etschlande: bei Salurn; Ritten: in den Teichen um Klobenstein und Kematen; am Fusse des Schlern in einem Waldteiche zwischen Völs und Ratzes (Hsm.). Welschnofen: im See von Antenon (Fcch!). Gardasee (Poll!). Jun. Jul. ♃.

1731. ***P. fluitans Roth.*** Fluthendes L. ***Blätter alle lang-gestielt, die untergetauchten während der Blüthezeit vorhandenen verlängert-lanzettlich, häutig,*** durchscheinend, ***die schwimmenden lederig, länglich-lanzettlich o. oval, an der Basis spitz o. abgerundet; Blattstiele auf der obern Seite konvex;*** Blüthenstiele gleich; ***Früchte im frischen Zustande zusammengedrückt, mit ziemlich spitzem Rande.***

Bozen: selten in einem Graben links an der Landstrasse vor Sigmundscron; dürfte nun verschwunden sein, da der Graben im Herbste 1845 gereinigt wurde?

Die untergetauchten Blätter in Gräben und Pfützen weniger durchscheinend. Jun. Jul. ♃.

§. 2. Die blüthenständigen Blätter den stengelständigen ähnlich, nur die spätern schwimmend u. entweder lederig o. häutig u., wiewohl nicht bei allen, auch der Gestalt nach verschieden. Diese schwimmenden Blätter sind oft nicht vorhanden.

1732. ***P. rufescens Schrad.*** Röthliches L. ***Die untergetauchten Blätter sitzend,*** häutig, durchscheinend, lanzettlich, nach der Basis u. Spitze verschmälert, ziemlich stumpf, ***am Rande glatt, die schwimmenden lederig,*** verkehrteiförmig, stumpf, ***in einen Blattstiel, der kürzer als das Blatt ist, verschmälert;*** Blüthenstiele gleich; ***die frischen Früchte linsenförmig-zusammengedrückt, mit einem spitzen Rande versehen;*** Stengel einfach.

In Gräben u. Teichen bis in die Voralpen. — Vorarlberg: Gräben an der Landstrasse bei Lauterach (Cst!), in den Riedgräben bei Bregenz (Str!). Unterinnthal: im Griesner See bei Hochfilzen (Trn.), im Gebiethe von Kitzbüchl in kleinen Seen auf Moorboden (Unger!). Pusterthal: in subalpinen Seen u. in Gräben bei Sillian (Fcch.), im Keilmoose bei Gsiess (Hll.). Jul. Aug. ♃.

1732. b. ***P. Hornemanni Meyer.*** Hornemann's L. ***Blätter alle gestielt, häutig, durchscheinend, am Rande glatt,*** die untern untergetauchten lanzettlich, ***die schwimmenden fast herz-eiförmig;*** Blattstiele ungefähr halb so lang als die Blätter; Blüthenstiele gleich; die frischen Früchte zusammengedrückt, am Rande stumpf; Stengel ästig.

Sehr zahlreich, aber an einer einzigen Stelle im seichten Wasser am Moosrande bei Frangart nächst Bozen, am 15. Mai 1851 mit schon ausgebildeten Früchten u. noch blühend (Hsm.).

P. coloratus Hornem. P. plantagineus Ducros. Reichenb. Deutschl. Fl. Potamoget. Taf. XLV. fig. 82.

Mai. Jun. ♃.

1733. ***P. gramineus L.*** Grasartiges L. ***Die untergetauchten Blätter häutig, durchscheinend,*** lanzettlich-linealisch o. schmal- o. breit-lanzettlich, zugespitzt, ***nach der Basis verschmälert, sitzend, am Rande ein wenig rauh,*** die obersten kürzer, breiter, gestielt, ***die schwimmenden lanzettlich o. eiförmig, lang-gestielt, lederig,*** letztere oft fehlend; ***Blüthenstiele nach der Spitze verdickt,*** die frischen Früchte zusammengedrückt, am Rande stumpf; der Stengel sehr ästig.

In Gräben u. Teichen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst.), in den Riedgräben um Bregenz in vielen Formen (Str!).

*α. graminifolius.* Die untergetauchten Blätter lanzettlich-linealisch, nach beiden Enden verschmälert, schlapp; Stengel verlängert. Vorarlberg (Cst! Str!).

*β. heterophyllus.* Die untergetauchten Blätter kürzer, zurückgekrümmt, meist starrer, nicht selten beträchtlich starr. P. gramineus β. heterophyllus Fries. — Vorarlberg (Str! Cst.). Hieher wird von Koch als Synonym gezogen: P. augustanum Balb. Bertoloni beschreibt das P. augustanum Balb. in seiner Fl. it. tom. II. p. 231 wie folgt:

*P. augustanum Balb.*: Untere Blätter breit-lanzettlich, gestielt, die obern lanzettlich-linealisch, sitzend, zugespitzt, alle durchscheinend, 5—7nervig u. aderig. Aehre meist einzeln, sehr lang-gestielt. — Von Dr. Facchini aus den Gräben bei Brusac in Pinè erhalten (Bertol. wie oben)! Ohne Ansicht eines Originalexemplares lässt sich freilich kein Urtheil fällen, ich bemerke nur, dass mir eine von Dr. Custer in seichten Gräben Vorarlbergs gesammelte ähnliche Form des P. gramineus β. heterophyllus vorliegt. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. ***Homophylli.*** Gleichblättrige. Die ganze Pflanze untergetaucht, nur die Aehren während der Blüthezeit über das Wasser hervortretend. Die Blätter wechselständig, die blüthenständigen gegenüber, alle häutig, lanzettlich u. breiter, bis zu einer rundlichen Gestalt.

1734. ***P. lucens L.*** Spiegelndes L. ***Blätter alle untergetaucht, häutig,*** durchscheinend, gestielt, oval o. lanzettlich, stachelspitzig, ***am Rande feingesägt-rauh;*** Blüthenstiele oberwärts verdickt, die frischen Früchte zusammengedrückt, am Rande stumpf, schwach-gekielt; der Stengel ästig.

In Gräben. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: im Amraser See (Hfl.). Schwaz: gegen Vomp (Schm.). Bozen: im alten Etschgraben auf den Kaisermösern u. in den Abzugsgräben an den Türkäckern zwischen Sigmundscron u. Morizing (Hsm.). Trient: im Campo Trentino (Per!). Gräben um Trient und in Pinè (Fcch!). Am Gardasee (Poll!).

Jun. Jul. ♃.

1735. ***P. perfoliatus L.*** Durchwachsenes L. ***Blätter alle untergetaucht,*** durchscheinend, ***aus herzförmiger, stengelumfassender Basis eiförmig o. ei-lanzettförmig,***

***am Rande etwas rauh;*** Blüthenstiele gleich; die frischen Früchte zusammengedrückt, am Rande stumf; der Stengel etwas ästig. —

In Gräben u. Teichen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: im Amraser See (Hfl.). Valsugana: im See von Caldonazzo; im Sarcathale: im See von Toblino; Gardasee (Fcch!). Gardasee (Fontana. Clementi). Jul. Aug. ♃.

1736. ***P. crispus L.*** Krausblättriges L. ***Blätter alle untergetaucht,*** häutig, durchscheinend, sitzend, linealisch-länglich, ziemlich stumpf, kurz-zugespitzt, klein-gesägt, ***wellig-kraus;*** Blüthenstiele gleich; Früchte zusammengedrückt, geschnäbelt; Stengel ästig, zusammengedrückt.

In Gräben und Teichen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: im Löwenhaus-Weiher u. in der Egerdacher Au (Hfl.). Unterinnthal: im Griesner See bei Hochfilzen (Trn.), Kitzbüchl: im Schwarzsee (Unger!). Bozen: gemein in den Gräben bei Sigmundscron: z. B. im grossen Abzugsgraben zwischen der Etsch und der Kaiserau (Hsm.). Gräben bei Pinè (Fcch!). Borgo (Ambr.). Campo Trentino (Per!). Gardasee (Poll!).

*β. gemmifer.* Die Achseltriebe bestehen aus kurzen lederartigen, sehr breiten, kurz-herzförmigen, zackig-krausen Blättern, die, zum Theil dicht aneinander gedrückt, eine kugeleiförmige Knospe bilden, welche wahrscheinlich eine zweite Fortpflanzungsweise bedingt. Reichenb. Deutschl. Fl. die Laichkräuter p. 28 u. Icones Potam. tab. XXX. — Bozen: in den Gräben der sogenannten Rosswiesen bei St. Jacob im Spätherbste 1845 (Hsm.). Jul. Aug. ♃.

III. Rotte. ***Chloëphylli.*** Grasblättrige. Die ganze Pflanze untergetaucht, nur die Aehren während der Blüthezeit über das Wasser hervortretend. Blätter grasartig, genau-linealisch, alle gleichgestaltet, sitzend u. wechselständig, bloss die blüthenständigen gegenüber.

1737. ***P. compressus L.*** Zusammengedrücktes L. Plattstengeliges L. ***Blätter alle*** untergetaucht, häutig, durchscheinend, sitzend, ***genau-linealisch,*** stumpf, kurzstachelspitzig, ***vielnervig, mit 3—5 stärkern Nerven; Aehren walzlich, 10—15blüthig;*** der Stengel geflügelt-plattgedrückt, ästig.

Im Gardasee (Poll!).

P. complanatus Willd. P. zosteraefolius Schum.

Jul. Aug. ♃.

1738. ***P. pusillus L.*** Kleines L. ***Blätter alle*** untergetaucht, häutig, durchscheinend, sitzend, ***genau-linealisch,*** ziemlich spitz, kurz-stachelspitzig, ***3—5nervig; Blüthenstiele 2—3mal so lang als die*** 4—8blüthige oft unterbrochene ***Aehre;*** Früchte schief-elliptisch; der Stengel aus dem Stielrunden zusammengedrückt, sehr ästig.

In Gräben u. Teichen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), um Bregenz (Str!). Unterinnthal: an Feldbächen im

Brixenthale (Trn.). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Botzen: in den Gräben gegen Sigmundscron u. bei St. Jacob; Ritten: im Wolfsgruber See u. Kemater-Weiher (Hsm.). See von Pinè (Fcch!). Val di Non: im stehenden Wasser am Strassendamme unter Denno (Hfl.). Gräben im Campo Trentino (Per!). Gräben am Gardasee (Fontana).

Kommt in folgenden Varietäten vor:

*α. major.* Blätter breiter, eine Linie breit. P. pusillus *α.* major Fries.

*β. vulgaris.* Blätter ungefähr ½ Linie breit. P. pusillus *β.* vulgaris Fries.

*γ. tenuissimus.* Blätter sehr schmal, etwa ¼ Linie breit. P. pusillus *β.* tenuissimus Koch Deutschl. Fl.

Jul. Aug. ♃.

1739. ***P. trichoides Cham.*** Haarförmiges L. ***Blätter alle*** untergetaucht, häutig, durchscheinend, sitzend, ***borstlich-linealisch,*** zugespitzt, ***1nervig, aderlos;*** Blüthenstiele 2—3-mal so lang als die 4—8blüthige oft unterbrochene Aehre; ***Früchte halb-kreisrund;*** Stengel ziemlich stielrund, sehr ästig.

In Gräben bei Bregenz (Sauter in Reichenb. Deutschl. Fl. die Laichkräuter p. 19)! Jul. Aug. ♃.

IV. Rotte. ***Coleophylli.*** Scheidenblättrige. Die ganze Pflanze untergetaucht, nur die Aehren während der Blüthezeit über das Wasser hervortretend. Die Blätter grasartig, genau-linealisch, alle gleichgestaltet, wechselständig, an der Basis scheidig, die Scheide an die Nebenblätter angewachsen.

1740. ***P. pectinatus L.*** Kammblättriges L. ***Blätter*** alle untergetaucht, häutig, durchscheinend, ***an der Basis scheidig, linealisch*** o. linealisch-borstlich, spitz, 1nervig, queraderig, Adern ziemlich dick; Aehren lang-gestielt; ***Früchte schief-verkehrt-eiförmig,*** halb-kreisrund, zusammengedrückt, ***im getrockneten Zustande auf dem Rücken gekielt,*** mit einem kurzen aufsteigenden Griffel endigend.

In Gräben u. langsam fliessendem Wasser. — Vorarlberg: bei Hohenems (Cst!), Meererau bei Bregenz (Str!). Innsbruck: in den Giessen an der Schwimmschule ausser Maria-Hilf (Hfl.). Unterinnthal: bei Ebbs (Harasser!), Pillersee u. Kössen (Trn.). Vintschgau: im Laasermoos (Tpp.). Im Gardasee (Seguieri. Fontana. Clementi). Jul. Aug. ♃.

1741. ***P. marinus L.*** Meer-L. ***Blätter*** alle untergetaucht, häutig, durchscheinend, ***an der Basis scheidig, linealisch*** o. linealisch-borstlich, spitz, 1nervig, queraderig, Adern ziemlich dick; Aehren lang-gestielt; ***Früchte verkehrt-eiförmig, fast kugelig, im trockenen Zustande runzelig, auf dem Rücken breit-abgerundet u. kiellos,*** mit einer breiten sitzenden Narbe bekrönt.

In Alpenteichen des südlichen Tirols. — In einem kleinen

Teiche auf der Alpe zwischen Badia u. Gröden, dann in Fleims bei San Pellegrino (Fcch.). Alpen des Allgäu bis 4889′ P. M. (Sendtner!).

P. filiformis Pers. P. marinus Fries.

Jul. Aug. ♃.

V. Rotte. *Enantiophylli.* Gegenblättrige. Die ganze Pflanze untergetaucht, nur die Aehren während der Blüthezeit über das Wasser hervortretend. Blätter durchscheinend, alle gegenständig.

1742. ***P. densus L.*** Dichtblättriges L. ***Blätter alle gegenständig*** u. untergetaucht, häutig, durchscheinend, sitzend, stengelumfassend, elliptisch, lanzettlich o. linealisch-lanzettlich; Aehren gabelständig, kurz-gestielt, nach dem Verblühen zurückgebogen; die getrockneten Früchte zusammengedrückt, breit-gekielt, geschnäbelt.

In Gräben u. Seen. — Bregenz (Str!). Im Gardasee (Poll! Clementi). Gräben bei Arco und Riva (Fcch!).

Jul. Aug. ♃.

498. ***Zannichellia L.*** Zannichellie.

Blüthen 1häusig; die männlichen u. weiblichen in derselben Scheide. Männliche Bl.: Perigon fehlend. Staubgefäss 1. Weibliche Bl.: Perigon glockig. Griffel bleibend; Narbe schiefschildförmig. Nüsse 3—5 o. mehrere, jede auf einem fädlichen Fruchtträger sitzend. (XXI. 1.). Fluthende Kräuter mit schmallinealischen Blättern.

1743. ***Z. palustris L.*** Sumpf-Z. Früchte kurz-gestielt; Griffel halb so lang als die Frucht.

In Wiesenbächen im Unterinnthale. — Bei Ebbs: in der Ebbs (Trn. Harasser). Jul. Sept. ♃.

## CXI. Ordnung. NAJADEAE. Link.

### Najadenartige.

Blüthen eingeschlechtig, zerstreut. Perigon fehlend. Staubgefässe frei, 1, 3. Staubfäden fehlend. Staubkölbchen sitzend. Frucht 1, 1fächerig, 1eiig. Narbe 1, sitzend o. 2, 3 u. fädlich. Fruchtgehäuse nussartig o. fast steinfruchtartig. Samen eiweisslos. Keim gerade oder bogig-gekrümmt. Unter dem Wasser lebende Kräuter.

499. ***Najas L.*** Najade. Nixkraut.

Blüthen 1- oder 2häusig. Männliche Bl.: Blumenscheide 1blättrig, an der Spitze doppelt-haarspitzig, das Staubkölbchen eng-einschliessend. Weibliche Bl.: Perigon fehlend. Fruchtknoten sitzend, 1fächerig, 1eiig. Eierchen aufrecht. Griffel kurz. Narben 2 o. 3. Frucht steinfruchtartig. (XXI. 1.). Un-

tergetauchte Wasserpflanzen mit linealischen, an der Basis verbreiterten, dicht-genäherten, abwechselnden, klein-gesägten, stachelspitzigen Blättern.

1744. ***N. major Roth.*** Grosse N. ***Blätter*** linealisch, ***ausgeschweift-gezähnt***, Zähne stachelspitzig; ***Blattscheiden ganzrandig.***

In Seen u. Teichen. — Im Garda- u. Idro-See mit Folgender (Poll!). Gardasee (Precht).

Najas fluvialis Lam. Najas marina α. L.

Aug. Sept. ⊙.

1745. ***N. minor L.*** Kleine N. ***Blätter*** schmal-linealisch, ***ausgeschweift-gezähnelt***, zurückgekrümmt, Zähne stachelspitzig; ***Blattscheiden fein-wimperig-gezähnelt.***

In Seen u. Gräben. — Bregenz: in Laachen am Exercierplatze (Str!). Bei Ebbs im Unterinnthale (Trn.)! In einem Teiche bei Aichholz nächst Salurn (Fcch.). Im See von Terlago (Per!). Im Gardasee und Idrosee (Poll!). Gardasee (Clementi. Fontana).

Caulinia fragilis Willd. Ittnera minor Gmel.

Aug. Sept. ⊙.

## CXII. Ordnung. LEMNACEAE. Link.

### Wasserlinsen.

Perigon 1blättrig, zusammengedrückt, ungetheilt oder am Rande fein-gekerbt. Staubgefässe 2, unterweibig, das eine davon später entwickelt. Staubkölbchen 2knötig, 2fächerig, auswärtsgewendet. Fruchtknoten frei, 2—6eiig; Eierchen aufrecht. Griffel kurz; Narben stumpf. Frucht schlauchartig, durchsichtig. Samen eiweisslos. Keim kurz-bogig, umgekehrt. Schwimmende blattlose Wasserpflanzen, mit einem in Form eines Blattes verbreiterten, gegliederten Stengel, welcher mehrere Blätter darstellt, von denen eines aus dem andern herauskömmt. Die blattförmigen Glieder (Laub) treiben unterseits aus einem Grübchen, die in das Wasser hinabhängenden Wurzelfasern.

500. ***Lemna L.*** Wasserlinse.

Die Merkmale der Ordnung. (II. 1.).

1746. ***L. trisulca L.*** Kreuzständige W. ***Laub lanzettlich***, zuletzt gestielt; Glieder kreuzweise zusammenhängend; Wurzeln einfach.

In Gräben, untergetaucht. — Bregenz (Str!). Im Girlaner Weiher nächst Bozen (Hfl.). Salurn (Hsm.). Gräben um Trient (Fcch!). See von Pellegrino (Petrucci!). Am Gardasee (Poll!).

Apr. Mai. ⊙.

1747. ***L. polyrrhiza L.*** Vielwurzelige W. ***Laub rundlich***-verkehrt-eiförmig; ***Wurzel büschelig.***

Schwimmend in Gräben u. Teichen. — Vorarlberg: in den Seegräben bei Meererau (Str!). Am Gardasee (Poll!).

Spirodela polyrrhiza Schleiden. Apr. Mai. ⊙.

1748. ***L. minor L.*** Kleine W. ***Laub verkehrt-eiförmig, unten u. oben flach;*** Glieder sitzend; Wurzeln 1fach.

Gemein in Gräben und Sümpfen, schwimmend. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: allenthalben, z. B. gegen die Froschlacke (Schpf.). Stubai: selten vor Volderau (Hfl!). Gräben u. Weiher bei Lienz (Rsch!). Sterzing (Hfl!). Gemein um Bozen: in den Gräben an der Strassse nach Terlan, Leifers u. Sigmundscron; am Ritten im Graben der Wiese am Wege von Lengmoos nach Klobenstein (Hsm.), im Girlaner Weiher (Hfl.). Apr. Mai. ⊙.

# CXIII. Ordnung. TYPHACEAE. Juss.

## Rohrkolbenartige.

Blüthen 1häusig, in sehr gedrängte, walzliche o. kugelige Aehren zusammengestellt; die obern Aehren männlich, die untern weiblich. Perigon aus 3 und mehreren Schuppen oder Borsten gebildet. Männliche Bl.: Staubgefässe 3, zusammengewachsen o. vielmehr 3 o. mehrere auf einem einfachen Staubfaden sitzende Staubkölbchen. Weibliche Bl.: Fruchtknoten frei, 1eiig. Eierchen hängend. Griffel 1. Narbe 1fach. Fruchtgehäuse nicht aufspringend, trocken. Keim gerade im Mittelpunkte des Eiweisses liegend. Ausdauernde Sumpf- o. Wasserkräuter mit kriechendem dicken Wurzelstocke u. wechselständigen linealischen Blättern.

### 501. *Typha L.* Rohrkolbe.

Die männliche u. weibliche Aehre walzlich o. elliptisch, die männlichen die obern. Staubgefässe von Borsten umgeben. Staubkölbchen 3 oder mehrere auf einem einzigen Staubfaden sitzend. Weibliche Aehren: Fruchtknoten an der Basis mit Borsten umgeben, zuletzt gestielt. Schlauchfrucht mit bleibendem Griffel gekrönt. (XXI. 3.).

1749. ***T. latifolia L.*** Breitblättrige R. ***Blätter*** breitlinealisch, ***länger als der blüthentragende Halm;*** Aehren walzlich, ***männliche u. weibliche Aehren sich berührend.***

Gräben und Teiche vorzüglich in der Thalebene. — Vorarlberg: in Waldsümpfen bei Bregenz (Str!). Im östlichen Pusterthale: bei Kapaun u. in der Bürgerau bei Lienz (Rsch!); Antholzer Möser (Hll.). Gemein im Etschlande: in den Gräben bei Terlan, Sigmundscron, Margreid u. Salurn u. an der alten Strasse von Pranzoll nach Auer; am Ritten: bei 4500′ am obern Ende des Kemater Weihers (Hsm.). Trient: Gräben im Campo Trentino (Per!).

Die Blätter dieser und der folgenden Art werden von den Fassbindern zum Austopfen der Fassfugen gebraucht.
Jul. Aug. ♃.

1750. *T. angustifolia L.* Schmalblättrige R. *Blätter* linealisch, unterwärts fast rinnig, *länger als der blüthentragende Halm; männliche Aehre von der weiblichen entfernt.*

In Gräben und Teichen im Thale. — Innsbruck (Eschl.). Unterinnthal: in der Gegend von Schwoich (Unger!). Gemein im Etschlande: z. B. im Frangarter Moose, bei Terlan und an der Rodlerau gegen die Leiferer Möser nächst Bozen; Margreid und Salurn (Hsm.). Jun. Jul. ♃.

· 1751. *T. minima L.* Kleinster R. *Blätter* der blüthentragenden Halme lanzettlich, *vielmal kürzer als der Stengel;* die der unfruchtbaren Büschel schmal-linealisch; Aehren walzlich, die weiblichen zuletzt elliptisch.

An Flussufern u. kiesigen Orten im Thale. — Vorarlberg: gemein am Rheine bei Höchst (Str!). Innsbruck: in den Innauen (Hfl.). Rattenberg: am linken Innufer am Badhaus (Wld.). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Meran: im Etschbette (Zcc!). Gemein im Etschlande: Bozen am Eisack unter dem Kalkofen u. an der Etsch auf der Eppaner Seite von Sigmundscron aufwärts, dann im Kiese derselben bei Salurn und Neumarkt (Hsm.). Roveredo u. Chiusa auf Sand nächst der Etsch (Poll!). Ende März. Apr. ♃.

## 502. *Sparganium L.* Igelskolbe.

Blüthen 1häusig. Aehren kugelig, die obern männlich. Blüthen durch ein spreuiges Perigon geschieden. Staubgefässe meist 3. Griffel 1, mit seitlicher Narbe. Steinfrucht trocken, sitzend. Keim keulig im mehligen Eiweiss. (XXI. 3.).

1752. *S. ramosum Huds.* Aestige Igelskolbe. Blätter an der Basis 3kantig, an den Seiten konkav; *der Stengel ästig; Narben* linealisch.

In Gräben u. Sümpfen im Thale. — Bregenz: gemein (Str!). Innsbruck: am Amraser See u. in den Wassergräben der Hallerau (Schpf.), bei Lans (Precht). Kitzbüchl: in Wiesengräben (Trn.), u. am Giringer Weiher (Unger!). Bozen: im Graben rechts an der Strasse nach Sigmundscron und gemein auf den Kaisermösern; Pranzoll: an der alten Landstrasse nach Auer; Margreid, Salurn (Hsm.). Am Gardasee (Poll! Per!).

S. erectum α. L. Jun. Jul. ♃.

1753. *S. simplex Huds.* Einfache J. Blätter an der Basis 3kantig, an den Seiten flach; *Stengel einfach; Narben linealisch.*

In Gräben u. Teichen. — Vorarlberg: bei Bregenz gegen Fussach (Str!), zwischen Höchst, Hard, Götzis und Lustenau (Cst!). Kitzbüchl: in Sümpfen und Gräben (Trn.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Pusterthal: bei Sillian (Hfl.), in Gsiess (Hll.).

Ritten: am östlichen Rande des Wolfsgruber Sees u. im obern Kemater Weiher bei 4500′ (Hsm.).

S. erectum β. L. Jul. Aug. ♃.

1754. *S. natans L.* Schwimmende J. Blätter liegend, flach; *Stengel einfach; Narben länglich*; die männliche Aehre meist einzeln.

In Teichen u. Tümpeln bis in die höhern Alpen. — Vorarlberg: zwischen Lustenau u. Lauterach, bei Hohenems (Cst!), im Riede bei Bregenz (Str!). Innsbruck: in Wiesengräben bei Afling (Hfl.). Kitzbüchl: auf dem Streitegger Jufen in einem Teiche bei 6000′ (Trn.). Am Ritten: in den Wiesentümpeln östlich vom Kemater Kirchel u. im Sumpfe am Klee ober Kematen gegen Pfaffstall; Villandereralpe: einen der drei kleinen Teiche am Aufstiege zur Sarnerscharte bei 7000′ ganz überziehend; Alpenteiche in Kolfusk (Hsm.). Laghetto d' Antenon Gemeindegut von Welschnofen (Fcch.). Jul. Aug. ♃.

## CXIV. Ordnung. AROIDEAE. Juss.

### Aronartige.

Blüthen in Kolben. Kolbe fleischig, einfach, ganz o. zum Theil mit 1geschlechtigen nackten o. zwitterigen u. mit einem 4—6blättrigen Perigone versehenen Blüthen dicht-bedeckt. Blättchen des Perigons schuppenförmig. Die Staubgefässe bei den 1geschlechtigen auf sehr kurzen Staubgefässen, unter die Fruchtknoten gemischt oder über die Fruchtknoten gestellt; bei den Zwitterblüthen den Blättchen des Perigons gegenständig, mit Staubfäden von der Länge des Perigons. Fruchtknoten frei, 1—3fächerig, vieleiig. Griffel 1 oder Narbe 1. Fruchtgehäuse nicht aufspringend, trocken o. beerenartig. Samen 1 o. mehrere. Keim in der Achse des Eiweisses, gerade, stielrund. Pflanzen mit meistens ätzend-scharfen Säften. Wurzelstock reich an Stärkemehl.

I. Gruppe. **Aroideae verae Brown.** Blüthen ohne Perigon.

503. *Arum L.* Aronswurz. Zehrwurz.

Blüthen 1häusig in einem Kolben, von einer dütenförmigen Blumenscheide umgeben. Kolben an der Spitze nackt. Perigon fehlend. Die männlichen Blüthen bloss aus einem Staubkölbchen, die weiblichen aus dem Stempel bestehend; die Stempel an der Basis des Kolbens eingefügt. Eine 1samige Beere. (XXI. 1.). An unsern Arten über den Staubgefässen am Kolben in 2—3 Reihen rankenförmige Drüsen.

1755. *A. maculatum L.* Gefleckte Aronswurzel. *Blätter* spiess-pfeilförmig, *gleichfarbig oder braun*-gefleckt;

*Kolben gerade,* kürzer als die Blumenscheide, keulig, Keule 3mal kürzer als ihr Stiel.

An schattigen waldigen Orten. — Vorarlberg: um Bregenz (Str!). In Obstgärten bei Schwaz (Schm.). Bei Ebbs im Unterinnthale (Harasser). Am Baldo: Triften del Gambon u. Cerbiol, mit ungefleckten Blättern; im Gebiethe von Brentonico und ai Pianetti, mit gefleckten Blättern (Poll!). Borgo: in Val Gallina ober Bieno (Ambr.).

Officinell: Radix Ari maculati.

Kolben schwarz - purpurn. Beeren scharlach - roth.

April. ♃.

1756. *A. italicum Mill.* Weissaderige A. *Blätter* spiess - pfeilförmig, *weissaderig; Kolben gerade,* kürzer als die Blumenscheide, keulig; Keule so lang als ihr Stiel.

In schattigen Gebüschen, Oberitalien, Tirol etc. (Reichenb. flor. exc.)! In Tirol an Wegen und schattigen Zäunen; am Gardasee bei Minerve u. Garda (Poll!). Am Gardasee (Eschl!), wohl ausser der Gränze?

Kolben gelb. Blätter mit weissen Adern durchzogen.

April. ♃.

504. *Calla L.* Drachenwurz. Schlangenwurz.

Blüthen 1häusig, in einem Kolben, mit einer verflachten dütenförmigen Blumenscheide. Kolben von den Staubgefässen und den wenigern unter diese gemischten Fruchtknoten überall bedeckt. Perigon fehlend. Männliche Bl.: Staubgefäss 1, Staubkölbchen 2knötig. Weibliche Bl.: Fruchtknoten 1. Narbe 1, sitzend. Eine mehrsamige Beere. (XXI. 1.).

1757. *C. palustris L.* Sumpf-Dr. Blätter herzförmig; Blumenscheide flach.

In Sümpfen. — Kitzbüchl: in Waldsümpfen (Trn.), häufig am Schwarzsee u. im Winklerwalde (Unger!). Im Draugebiethe: auf sumpfigen Wiesen bei Lienz gegen den Gamberg u. unter dem Gränzamte Kapaun (Rsch!). Zillerthal: Uderner Wiese (Harasser).

Obsolet: Radix Dracunculi aquatici.

Blumenscheide oben schneeweiss. Beeren roth.

Jul. Aug. ♃.

II. Gruppe. **Orontiaceae Brown.** Blüthen mit einem Perigone versehen.

505. *Acorus L.* Kalmus.

Blüthen in einem Kolben ohne Blumenscheide, zwitterig. Kolben seitlich am Schafte. Perigon 6blättrig, bleibend. Staubgefässe 6, fädlich, dem Fruchtboden eingefügt; Narbe stumpf, sitzend. Kapsel 3fächerig, nicht aufspringend. (VI. 1.).

1758. *A. Calamus L.* Gemeiner K. Wurzelstock fingersdick, kriechend, aromatisch; Blätter u. Schäfte 2schneidig, an der Basis 3kantig u. halbrund.

In Sümpfen. — Vorarlberg: am Bodensee u. bei Rankweil (Cst!), gemein um Bregenz (Str!). Unterinnthal: bei St. Johann und Jochberg in stehendem Wasser, seltener in Waldsümpfen um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: im Sillianer Moos ganze Inseln bildend (Hll.), bei Lienz: hinter der Pöllant beim Rettenbach ursprünglich angepflanzt (Rsch!). — Um Bozen meines Wissens noch nicht gefunden, doch machte ich im Jahre 1847 den Versuch ihn anzupflanzen und zwar am Mondscheingraben bei Sigmundscron u. am alten Etschgraben an den Kaisermösern u. vielleicht gelingt es mir, ihn hier zu verwildern, die zahlreichen gepflanzten Wurzelstöcke verdanke ich der Güte des Herrn Traunsteiner.

Soll ursprünglich aus dem Oriente stammen, ist aber jetzt in den Sümpfen Deutschlands u. der Schweiz ziemlich verbreitet.

Officinell: Radix Calami aromatici, vel Acori.

Jun. Jul. ♃.

## CXV. Ordnung. ORCHIDEAE. Juss.

### Knabenkräuter.

Blüthen zwitterig, in Aehren o. Trauben, sehr selten einzeln. Perigon oberständig, blumenblattartig, 6theilig, unregelmässig, meist rachenförmig; die 2 äussern Zipfel u. 2 von den innern die Oberlippe (den Helm) bildend; der 3te der innern Zipfel (nach der ursprünglichen Lage der obere, durch die Drehung des Fruchtknotens aber meist der untere) in der Richtung, Grösse und Gestalt von den 5 übrigen verschieden, die Unterlippe (Honiglippe) bildend. Der Fruchtknoten 1fächerig, vieleïig, mit wandständigen Samenträgern. Staubgefässe 3, auf dem Fruchtknoten eingefügt. Die Staubfäden mit dem Griffel genau verwachsen, die Befruchtungssäule zusammensetzend; die 2 seitenständigen unfruchtbar, der mittlere fruchtbar oder seltener die 2 seitenständigen fruchtbar u. der mittlere unfruchtbar. Narbe über einer klebrigen Vertiefung als Spitze o. Platte (Schnäbelchen) hervortretend. Kapsel 1fächerig, mit 3 Längsspalten aufspringend. Samen sehr klein, feilspanartig, eiweisslos. Kräuter mit scheidigen o. stengelumfassenden, bisweilen auf farblose Schuppen zurückgeführten Blättern und zierlichen, oft seltsam gestalteten Blüthen.

I. Gruppe. **Ophrydineae.** Staubkölbchen ganz angewachsen. Blüthenstaubmassen kleinlappig, elastisch-zusammenhängend.

## 506. *Orchis L.* Knabenkraut.

Perigon rachenförmig, mit 2 o. 5 in einen Helm zusammenschliessenden Zipfeln. Honiglippe abstehend, unterseits nach hinten gespornt, an der Befruchtungssäule bis an das Staubkölbchen angewachsen, in der Knospenlage aufrecht u. von den äussern Zipfeln des Perigons dachig-bedeckt. Staubkölbchen ganz angewachsen; Fächer gleichlaufend, unterwärts aneinander liegend, mit einem dazwischengeschobenen Fortsatze des Schnäbelchens, an der Basis durch ein gemeinschaftliches Beutelchen verbunden. Blüthenstaubmassen kleinlappig, gestielt. Fruchtknoten gedreht. (XX. 1.). Wurzel 2knollig, Knollen ungetheilt oder handförmig.

I. Rotte. *Orchides genuinae.* Die beiden Drüschen an den Stielchen des Blüthenstaubes getrennt, nicht zusammengewachsen.

§. 1. Deckblätter 1nervig. Knollen ungetheilt.

*a.* Honiglippe 3theilig, der mittlere Zipfel vorne verbreitert, 2spaltig, meist mit einem Zähnchen in der Ausbuchtung der auseinandertretenden Zipfel.

1759. *O. fusca Jacq.* Braunrothes Kn. ***Honiglippe*** pinselig-punktirt, ***3theilig, die seitenständigen Zipfel linealisch, der mittlere von der Basis an allmälig verbreitert, verkehrt-herzförmig,*** meist mit einem dazwischen liegenden borstlichen Zahne, Lappen eiförmig, fast abgeschnitten, ausgebissen-gekerbt; Sporn mehr als das Doppelte kürzer als der Fruchtknoten; Perigonzipfel in einen eiförmigen Helm zusammenschliessend, unterwärts zusammengewachsen; ***die Deckblätter*** häutig, ***1nervig, vielmal kürzer als der Fruchtknoten;*** Blätter länglich; Knollen ungetheilt.

Gebirgswälder, sehr zerstreut. — Im schweizerischen Rheinthale bei Altstätten (Cst!). Im Etschlande: sparsam in den Wäldern am Fusse der Mendel bei Kaltern u. beim Schlosse Korb (Hsm.), und von da bis Pardonig, auch mit ganz weissen Bl. (Lbd.). Val di Non: bei Castell Brughier u. bei Denno (Hfl.). Waldige Hügel um Roveredo; am Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!).

O. militaris $\beta$. u. $\gamma$. L.

Helm schwarz-purpurn o. grünlich mit schwarz-purpurnen Punkten. Lippe weiss o. hell-rosenroth, purpurn-rauhhaarig-punktirt. Mai. Jun. ♃.

1760. *O. militaris L.* Helmartiges Kn. ***Honiglippe*** pinselig-punktirt, ***3theilig, die seitenständigen Zipfel linealisch, der mittlere linealisch, an der Spitze verbreitert, 2spaltig,*** mit einem dazwischen liegenden borstlichen Zahne, ***Lappen länglich, spreitzend,*** an der Spitze fein-gekerbt; Sporn mehr als um das Doppelte kürzer als der Fruchtknoten; Perigonzipfel in einen ei-lanzettförmigen Helm zusammen-

schliessend, unterwärts zusammengewachsen; *die Deckblätter* häutig, *1nervig, vielmal kürzer als der Fruchtknoten;* Blätter länglich; Knollen ungetheilt.

Auf feuchten Wiesen im Thale u. buschigen grasigen Hügeln. — Vorarlberg: bei Höchst (Str!). Feuchte Wiesen um Zirl (Str!). Innsbruck: in der Innau beim Pulverthurm (Hfl.), in der Wiese vor den Figgen, bei Sistrans und Aldrans, dann am Hügel unter Mühlau (Schpf.). Ebbs (Harasser!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz (Schtz.), allda auf den Wiesen beim Ulrichsbüchel, auf den Leiten u. Wiesen hinter der Messingfabrik (Rsch!). Vintschgau: Wiesen zwischen Schlanders und Morter (Tpp.). Gemein auf feuchten Wiesen im Etschlande: Bozen: bei St. Jacob; Pranzoll, Margreid u. Salurn (Hsm.). Trient: am Doss di Santa Agata (Per.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo: auf Hügeln im Gebüsche (Crist.). Judicarien: ai Giardini u. Corè bei Tione (Bon.).

Helm aschgrau oder hell-purpurn; Lippe blass-purpurn, in der Mitte weisslich, mit purpurnen Punkten.

Anfang Mai. ♃.

1761. ***O. Simia Lam.*** Affen-Kn. *Honiglippe* sammtig-punktirt, *3theilig, die seitenständigen Zipfel schmal-linealisch, ganzrandig, einwärts-gekrümmt, der mittlere 2-spaltig, mit einem dazwischen liegenden linealischen Zahne, die Schenkel verlängert, mit den seitenständigen Zipfeln der Lippe gleichgestaltet* u. noch 1mal so lang als der Zipfel selbst; Sporn halb so lang als der Fruchtknoten; Perigonzipfel in einen ei-lanzettförmigen Helm zusammenschliessend; unterwärts zusammengewachsen; die *Deckblätter* häutig, *1nervig, vielmal kürzer als der Fruchtknoten;* Blätter länglich; Knollen ungetheilt.

Auf Kalkhügeln in Südtirol (Koch syn.)!

O. tephrosanthos Vill. O. militaris ε. L.

Helm röthlich-grau, Lippe blass-purpurn oder weisslich, dunkler-purpurn-punktirt. Mai. ♃.

1762. ***O. variegata All.*** Buntes Kn. *Honiglippe* punktirt, kahl, *3theilig, die seitenständigen Zipfel länglich, der mittlere breit-verkehrt-herzförmig,* meist mit einer dazwischen liegenden Stachelspitze, alle spitz-gezähnt; Sporn halb so lang als der Fruchtknoten o. länger; Perigonzipfel in einen Helm zusammenschliessend, sämmtlich verschmälert-spitz, die 2 innersten nur ein wenig kürzer als der rückenständige; die *Deckblätter* häutig, *1nervig, halb so lang als der Fruchtknoten u. länger;* Blätter länglich; Knollen ungetheilt.

Auf Wiesen und Gebirgstriften im südlichen Tirol (Koch syn.)! Meran: auf den Wiesen am Grunzhofe ober Mais; bei Sigmundscron nächst Bozen (Tpp.). Bozen: selten u. nur einzeln im Gebüsche am Fusse des Kühbacher Berges u. bei St. Jacob (Hsm.); sehr selten zwischen Pardonig und Andrian (Lbd.).

Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo: auf hügeligen Wiesen (Crist.).

O. tridentata Scop.

Blüthen hell-purpurn o. rosenroth, Lippe purpurn-punktirt. Mai. ♃.

1763. ***O. ustulata L.*** Kleinblüthiges Kn. ***Honiglippe*** sammtig-punktirt, ***3theilig, die seitenständigen Zipfel länglich-linealisch,*** an der Spitze etwas gekerbt, ***der mittlere 2spaltig,*** meist mit einem dazwischen liegenden Zähnchen, ***Lappen länglich - linealisch,*** etwas gekerbt; Sporn 3mal kürzer als der Fruchtknoten; Perigonzipfel in einen fast kugeligen Helm zusammenschliessend, eiförmig, frei, die innern fast spatelig, stumpf; die ***Deckblätter*** häutig, ***1nervig, halb so lang als der Fruchtknoten;*** Blätter länglich - lanzettlich; Knollen ungetheilt.

Auf Triften vom Thale bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Güttiserberg (Cst!). Zirl und Telfs 3—5000′ (Str!). Innsbruck: bei Trins, auf den Wiesen vor den Figgen u. auf dem Hügel hinter Mühlau, Hügel hinter dem Gärberbach, am Berg Isel (Schpf. Prkt. Hfl.). Schmirn (Hfm.). Unterinnthal: Alpe Platte bei Schwaz (Schm.), auf feuchten Wiesen bei Wörgl (Trn.). Alpen des Sonnenwendjoches (Wld!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.); Lienz: in der Kranzenleite u. am Grübelebüchl, dann auf den Wiesen längs der Drau gegen Amblach u. Leisach (Rsch!). Bozen: östlich an der Kaiserau u. auf den Sigmundscroner Schlosswiesen mit Folgender, bei Kaltern; am Ritten: auf den Wiesen um den Kemater Kalkofen bis 4500′ (Hsm.); Wiesen am Schlern über Völs (Elsm!), am Salten ober Jenesien (Hinterhuber!). Borgo (Ambr.). Bergtriften des Baldo (Poll!). Judicarien: Wiesen bei Corè u. Stelle (Bon.), St. Maria di Campiglio (Eschl!).

Helm schwarz-purpurn, Lippe weiss mit satt-purpurnen Punkten. Anf. Jun. — Anf. Jul. ♃.

*b.* Lippe tief-3spaltig, der Mittelzipfel länglich, ungetheilt oder abgeschnitten-ausgerandet.

1764. ***O. corióphora L.*** Stinkendes Kn. Wanzen-Kn. ***Honiglippe halb-3spaltig,*** herabhängend, ***Zipfel fast gleich, der mittlere*** länglich, ***ungetheilt,*** die seitenständigen fast rautenförmig, kürzer; Sporn kegelförmig, gekrümmt, hinabsteigend, 2—3mal kürzer als der Fruchtknoten; Perigonzipfel in einen Helm zusammenschliessend, zugespitzt; die ***Deckblätter*** häutig, ***1nervig, so lang als der Fruchtknoten*** oder länger; Blätter linealisch-lanzettlich; Knollen ungetheilt.

Triften bis an die Alpen. — Vorarlberg: selten um Bregenz u. bei Fussach (Str!), im Bodenseer Ried (Cst!). Nasse Wiesen bei Kematen nächst Innsbruck (Str!). Lienz: auf der Tempelewiese u. in der Kranzenleite (Rsch!). Bozen: magere Triften am östlichen Rande der Kaiserau, Sigmundscroner Schlosswiesen, Kaltern; Ritten: in den Wiesen um den Kemater Kalk-

ofen seltener als Vorige (Hsm.). Auf Bergen im Tridentinischen (Per.). Judicarien: Wiesen bei Prada u. ai Giardini bei Tione (Bon.).

Bl. nach Wanzen riechend; Helm schmutzig-roth-braun, Lippe röthlich, mit purpurnen Punkten, Zipfel grün, mit röthlichem Rande. Mai. Jun. ♃.

1765. *O. globosa L.* Kugelähriges Kn. Honiglippe halb-3spaltig, gerade-hervorgestreckt, Zipfel länglich, der mittlere breiter, abgeschnitten-ausgerandet, oft mit einer dazwischen liegenden Stachelspitze, Sporn fast walzlich, gekrümmt, hinabsteigend, 2—3mal kürzer als der Fruchtknoten; ***Perigonzipfel glockig-helmig***, eiförmig, ***mit einer spateligen Haarspitze endend***; die Deckblätter 1nervig, so lang als der Fruchtknoten o. länger, die untersten manchmal 3nervig; Blätter lanzettlich; Knollen ungetheilt.

Waldtriften der Gebirge bis in die niedern Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), Dornbirneralpe (Str!), Bregenzerwald, Weg von Krumbach zum Widderstein (Tir. B.)! Rossberg bei Vils (Frl!). Zillerthal: in der Zemm (Schrank!). Alpen um Kitzbüchl: z. B. am Geisstein (Trn.). Sonnenwendjoch: an der Branntweinhütte (Wld!), bei Ebbs (Harasser!). Pusterthal: bei Hopfgarten (Schtz.), Lienz: auf der Marenwalder- u. Dinzelalpe (Rsch!). Auf den meisten Bergwiesen um Bozen: bei Steineck, Kollern; Ritten: bei Rappesbüchel auf einem Waldhügel nächst der Schupfe in der sogenannten Grube, Kematen am Abhange gegen das Thal u. auf der Wiese rechts am Wege ober dem Kemater Kalkofen, Pemmern am Bache bis 5100′ u. unter dem Zachenhofe allda (Hsm.); Wiesen ober Völs (Elsm!); Seiseralpe (Eschl.). Fassa: Udai-Alpe (Hinterhuber!). Trient: Bergmähder am Bondone (Per.). Roveredo: Wiesen auf Hügeln (Crist.). Baldo: am Altissimo (Poll!).

Traunsteinera globosa Reichenb. Fl. v. Sachsen p. 87.

Bl. purpurn o. rosenroth, Lippe dunkler-punktirt. Anfang Jun. Jul. ♃.

*c.* Lippe 3lappig; Lappen breit, kurz.

1766. *O. Mório L.* Triften-Kn. ***Honiglippe 3lappig, Lappen breit***, der mittlere abgeschnitten-ausgerandet; Sporn walzlich o. fast keulig, wagrecht o. aufstrebend, ungefähr so lang als der Fruchtknoten; ***Perigonzipfel*** stumpf, ***alle in einen Helm zusammenschliessend; die Deckblätter 1nervig***, so lang als der Fruchtknoten; Blätter länglich-lanzettlich; Knollen ungetheilt.

Auf Triften und grasigen Hügeln bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: Wiesen vor der Figgen und am Breitbüchel hinter Mühlau (Schpf.), ober den Viller Feldern (Prkt.). Unterinnthal: Wiesen am Inn (Unger!), im Brixenthale (Trn.). Zillerthal (Schrank!). Welsberg (Hll.). Lienz (Schtz.), allda auf den Wiesen in der Galena (Rsch!). Hopfgarten (Schtz.). Brixen (Hfm.). Meran: im Spronserthal (Iss.),

u. bei Obermais (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. in Hertenberg, am nördlichen Abhange des Calvarienberges, Haslacher Wald am Fusse des Berges am Hügel an den Wiesen, ober der Strasse nach Leifers am Renner-Hofe, Sigmundscroner Berg an der Strasse nach Frangart; am Ritten bei Signat u. einzeln bis 4000′ nächst dem Kemater Kalkofen (Hsm.). Hügel um Trient (Per.). Borgo, mit weissen u. violetten Blüthen (Ambr.). Am Gardasee (Poll!).

Ein Spornloses Exemplar wurde mir im nassen Mai 1850 aus der Bozner Umgebung durch Pharmaceut Leybold mitgetheilt.

Officinell wie die der vorhergehenden Arten als: Radix Salep. —

Bl. violett, rosenroth o. selten weiss. Apr. Mai. ♃.

1767. *O. Spitzelii Sauter.* Spitzel's Kn. *Honiglippe 3lappig*, etwas sammtig, herabhängend, Lappen breit, gekerbt, der mittlere ausgerandet, Sporn kegel-walzenförmig, senkrecht hinabsteigend, viel kürzer als der Fruchtknoten; *Perigonzipfel* stumpf, die seitenständigen abstehend, die *2 innersten an der Spitze abgeschnitten und ausgerandet; die Deckblätter 1nervig*, so lang als der Fruchtknoten; Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf; Knollen ungetheilt.

Grasige Orte der Alpen u. Voralpen. — Im benachbarten Salzburgischen auf der Weissbacheralpe im Buchweissbach bei Saalfelden (v. Spitzel!). Südtirol: auf Voralpen in Val di Ledro (Fcch!).

Bl. purpurn. Jun. ♃.

1768. *O. mascula L.* Männliches Kn. Salep-Kn. *Honiglippe tief-3spaltig*, an der Basis kurzhaarig, *Lappen breit, gezähnt*, der mittlere ausgerandet mit einem dazwischen liegenden Zahne; Sporn walzlich, wagrecht oder aufstrebend, ungefähr so lang als der Fruchtknoten; *Perigonzipfel* eiförmig-länglich, stumpf, spitz oder zugespitzt, *die 2* innersten kürzer als der rückenständige; *die 2 seitenständigen zuletzt zurückgeschlagen; die Deckblätter 1nervig*, so lang als der Fruchtknoten; *die entwickelte Aehre verlängert, locker;* die Blätter länglich o. lanzettlich.

Auf Wiesen u. Grasplätzen bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Innsbruck: ober dem Sarnthein-Hof, obere Platte im Höttingerbüchel u. im Haller Gnadenwald auf Wiesen bei St. Martin (Hfl.). Kitzbüchl: nur auf Alpen z. B. am kleinen Rettenstein (Trn.), auf Wiesen am Taubensee bei Kössen (Unger!). Zillerthal: Gegend von Arnbach (Gbh.). Pusterthal: Alpe Seebach im Thale Rein (Iss.), Innervilgraten (Schtz.), Lienz: Wiesen gegen Amblach, Lavant und Tristach (Rsch! Schtz.). Meran: auf Wiesen bei Obermais (Tpp.). Bozen: bisher nur im Gebüsche ober dem Wege ausser dem kühlen Brünnel ober dem Krucifixe (Hsm.). Doss San Rocco bei Trient; Vallarsa (Per.). Col di Lana (Seelos). Bergtriften am Baldo: al Campion u. Aque negre (Poll!).

Perigonzipfel spitz o. (am öftesten) kurz-zugespitzt. Sind sie lang-zugespitzt: O. speciosa Host; diese vorzüglich schön um Innsbruck mit der gemeinen Form.

Bl. hell-purpurn. Blätter meist blutroth-gefleckt.

Blüht bei Bozen Hälfte Mai. ♃.

§. 2. Deckblätter 3—mehrnervig u. die untersten oder alle zugleich netzig-aderig. Knollen ungetheilt (nur bei O. sambucina an der Spitze kurz-2lappig).

1769. ***O. sambucina L.*** Hollunder-Kn. Honiglippe kurz-3lappig; Sporn kegel-walzenförmig, hinabsteigend, so lang als der Fruchtknoten; die seitenständigen Perigonzipfel abstehend; die ***Deckblätter sämmtlich nervig und aderig,*** länger als die Blüthen; Stengel 4—6blättrig; ***Knollen länglich, ungetheilt o. an der Spitze kurz-2—3lappig.***

Gebirgswiesen und Voralpen. — Pusterthal: bei Innichen (Hll.), Hopfgarten (Schtz.), Lienz: am Spitalanger u. an der Kranzenleite, dann Bergwiesen bei Tristach, Kapaun u. Lavant (Rsch!). Bozen: Bergwiesen bei Kollern, vorzüglich auf den sogenannten Schneidern ober dem Klaus-Hofe (Hsm.), Weisenstein (Thaler). Trient: am Bondone, Bergmähder am Doss della Croce; Molveno unter der Malgha di Gazza (Hfl.). Valsugana: bei Roncegno auf den Wiesen della Trenca (Ambr.). Alpen um Trient und Triften der Voralpen am Baldo (Poll!). Judicarien: Wiesen bei Corè, Stelle und Provajolo (Bon.). Maria di Campiglio nach Val di Sol (Eschl!).

Bl. gelblich-weiss, Lippe hell-gelb mit purpurnen Punkten.

Var.: β. *purpurea*. Bl. purpurn. — O. incarnata Willd. Ueberall mit der Species.

Knollen als Salep gebrauchbar wie die der 3 Folgenden.

Mai. Jun. ♃.

§. 3. Deckblätter 3—mehrnervig u. alle o. nur die untersten zugleich adernetzig. Knollen handförmig-getheilt.

1770. ***O. maculata L.*** Geflecktes Kn. Honiglippe 3-lappig, Sporn kegel-walzenförmig, hinabsteigend, kürzer als der Fruchtknoten; die seitenständigen Perigonzipfel abstehend; die ***Deckblätter 3nervig und aderig,*** die mittleren so lang als der Fruchtknoten, die untersten länger als derselbe; der ***Stengel nicht hohl, 6—10blättrig; die obern Blätter verkleinert, deckblattförmig, das oberste von der Aehre weit entfernt,*** die mittleren lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, die untersten länglich; ***Knollen handförmig.***

Wald- und Gebirgswiesen, auch auf Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: auf der Wiese auf der Figgen und ober Sistrans (Hfl. Schpf.). Schmirn (Hfm.). Schwaz (Schm.). Zillerthal: am Hainzenberg (Moll!). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), bei Hopfgarten (Schtz.), Bergwiesen um Lienz bis in die Alpen (Rsch!), Kerschbaumeralpe (Ortner), Hofalpe u. Gössnitz, Innervilgraten (Schtz.). Meran: Gebirge ober der Töll (Kraft), u. Schönaerberg (Iss.). Gemein

auf allen Gebirgen um Bozen: z. B. Klobenstein und Pemmern am Ritten, Kollern, Seiseralpe; Geierberg bei Salurn (Hsm.); Salten (Hinterhuber!). Trient: am Monte Gazza u. Bondone, bei Marzola (Per! Merlo). Borgo (Ambr.). Am Baldo (Poll!). Judicarien: bei Stelle (Bon.).

Bl. hell-purpurn o. lila, mit purpurnen Strichen u. Punkten o. sehr selten weiss. Blätter meist braun-gefleckt.

Hälfte Jun. Jul. ♃.

1771. *O. latifolia L.* Breitblättriges Kn. Honiglippe 3lappig; Sporn kegel-walzenförmig, hinabsteigend, kürzer als der Fruchtknoten; die seitenständigen Perigonzipfel aufwärts-zurückgeschlagen; die untern u. mittleren *Deckblätter* länger als die Blüthen, alle *3nervig u. aderig;* Stengel röhrig, 4–6-blättrig; *Blätter abstehend, die untern oval o. länglich, stumpf, die obern kleiner, lanzettlich, zugespitzt; Knollen handförmig.*

Auf feuchten Wiesen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!). Naudererthal (Tpp.); bei Imst (Lutt!). Innsbruck (Hfl.). Kitzbüchl, sehr gemein (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz (Schtz.). Vintschgau: auf der Stilfserstrasse u. im Matscherthale, dann im Rablandermoos, Langtaufers (Tpp.).

O. majalis Reichenb.

Bl. purpurn. Blätter meist braun-gefleckt.

Mai. Jun. ♃.

1772. *O. incarnata L.* Schmalblättriges Kn. Honiglippe 3lappig; Sporn kegel-walzenförmig, hinabsteigend, kürzer als der Fruchtknoten; die seitenständigen Perigonzipfel abstehend, nachher aufwärts-zurückgeschlagen; die *Deckblätter* alle länger als die Blüthen, *3nervig u. aderig; der Stengel röhrig, 4—6blättrig; Blätter aufrecht, dem Stengel parallel, verlängert-lanzettlich, verschmälert, an der Spitze kaputzenförmig-zusammengezogen,* das oberste über die Basis der Aehre hinaufreichend, das unterste kürzer, abstehend; *Knollen handförmig.*

Gemein auf feuchten Wiesen von der Thalebene bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), im Bodenseer Ried (Cst!). Innsbruck: am Amraser See, auf der Gallwiese u. bei Völs (Hfl. Karpe). Unterinnthal: bei Reitt (Trn.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: im Rablander- u. Laaser Moos (Tpp.). Thal Ulten (Iss.). Gemein im ganzen Etschlande: Bozen, auf den Wiesen bei St. Jacob u. Kaisermöser bei Frangart; Salurn, Margreid u. Pranzoll; am Ritten bis 4600′ bei Kematen u. Pfaffstall unmerklich in die Folgende übergehend (Hsm.). Valsugana: ober Telve (Ambr.).

O. angustifolia W. u. Grab. Koch syn. ed. 1. O. latifolia Reichenbach.

Bl. heller- o. dunkler-purpurroth. Mit schneeweissen unpunktirten Bl. nicht selten bei Bozen neben purpurnblüthigen Exemplaren am Moosrande bei Unterain (Hsm.).

Anf. Mai. Jun. ♃.

1773. ***O. Traunsteinéri Sauter.*** Traunsteiner's Kn. Honiglippe 3lappig; Sporn kegel-walzenförmig, kürzer als der Fruchtknoten; die seitenständigen Perigonzipfel aufwärts-zurückgeschlagen; die ***Deckblätter 3nervig und aderig,*** die untern so lang als die Blüthen, die obern kürzer als die Blüthen; der ***Stengel röhrig,*** 4—5blättrig; die untern Blätter ***lanzettlich-linealisch, aufrecht, etwas abstehend, die obern linealisch, aufrecht, an der Spitze flach, ein wenig rinnig; Knollen handförmig.***

Auf Torfwiesen, vorzüglich am Rande derselben, an etwas trockenern Stellen, meist neben Voriger. — Vorarlberg: Sumpfwiesen unter Meererau (Str!), im Bodenseer Ried (Cst!). Kitzbüchl: am Schwarzsee (Trn.). Bozen: am Moosrande bei Unterain; Ritten: in der Wiese links ober dem Kemater Kalkofen, überall mit Voriger (Hsm.).

O. angustifolia Fries.

Ich halte die 2 Vorhergehenden nicht der Art nach verschieden, auch Traunsteiner ist derselben Ansicht.

Bl. heller- o. dunkler-purpurroth. Mai. Jun. ♃.

II. Rotte. ***Anacamptis Rich.*** Die Drüsen der Stielchen des Blüthenstaubes in eine zusammengewachsen.

1774. ***O. pyramidalis L.*** Pyramidenähriges Kn. Hundswurz. ***Honiglippe*** halb-3spaltig, ***an der Basis mit 2 Plättchen,*** die Lappen länglich, stumpf, gleich, ganzrandig; Sporn fädlich, so lang als der Fruchtknoten o. länger; Perigonzipfel ei-lanzettförmig, ziemlich spitz, die seitenständigen abstehend; die Deckblätter an der Basis 3nervig; Aehre gedrungen; Blätter lanzettlich-linealisch; Knollen ungetheilt.

Buschige Hügel und Bergwiesen. — Im schweizerischen Rheinthale bei Altstätten (Cst!). Salurn: auf Bergwiesen am Geierberg (Hsm.). Trient: auf der Kuppe des Doss Trent (Hfl.). Roveredo: auf buschigen Hügeln (Crist.). Am Gardasee (Poll!). Hügel bei Sorano nächst Tione (Bon.).

Anacamptis pyramidalis Rich. Koch syn. ed. 2.

Bl. purpurn. Jul. Aug. ♃.

### 507. *Gymnadénia R. Br.* Höswurz, Mückenblume.

Das Beutelchen an der Basis der Staubkölbchen-Fächer fehlt, sonst alles wie bei Orchis. (XX. 1.). Wurzel handförmig oder büschelig.

1775. ***G. conopsea R. Brown.*** Fliegenartige H. Honiglippe 3spaltig, Lappen eiförmig, stumpf; ***Sporn fädlich, fast noch 1mal so lang als der Fruchtknoten; die äussern Perigonzipfel weit-abstehend;*** die Deckblätter 3nervig, so lang als der Fruchtknoten o. länger; Aehre walzlich, verlängert; Blätter verlängert-lanzettlich; Knollen handförmig.

Auf Wiesen, vorzüglich auf Gebirgen, auch auf Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: Bergmähder bei

Zirl u. Telfs 5—7000′ (Str! Eschl.); Imst (Lutt!). Innsbruck: auf den Gluirschhöfen (Hfl.). Am Aufstieg zum Pfitscherjoch vom Brenner aus (Hfl!). Lisens und Karrlsjoch (Prkt.). Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Taufers (Iss.), Innervilgraten, Hopfgarten (Schtz.), Welsberg (Hll.), Wiesen u. Alpen um Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: Voralpenwiesen bei Laas (Tpp.). Auf dem Jaufen u. in Passeyer (Kraft). Meran: bei Lana, Plaus u. Aschbach (Iss.). Bozen: sehr selten im Gebüsche vor Runkelstein; gemein auf den Gebirgen, um Klobenstein gegen Kematen und Pemmern, Rittner- und Seiseralpe, Schlern u. bei Weisenstein; in Kolfusk etc (Hsm.). Gebirge um Trient (Per!). Valsugana: z. B. am Sella bei Borgo (Ambr.). Monte Gazza (Merlo). Roveredo (Crist.). Alla Molla bei Tione (Bon.), Maria di Campiglio (Eschl!).

O. conopsea L.

Aendert überall ab: Grösser, mit gedrungener Aehre und schwächerem Geruche; oder kleiner, mit lockerer Aehre und stärkerem Geruche, letztere Spielart etwas später blühend.

Eine abnorme Form mit ungespornter Lippe fand ich, jedoch in einem einzigen Exemplare, auf den Wiesen ober dem Kemater Kalkofen. (Auch O. majalis Reichenb. ist nach Petermann in Sachsen spornlos beobachtet worden).

Bl. purpurroth bis schneeweiss. Jun. Jul. ♃.

1776. ***G. odoratissima Rich.*** Wohlriechende H. Honiglippe 3spaltig, Lappen eiförmig, stumpf; ***Sporn fädlich, ungefähr so lang als der Fruchtknoten; die äussern Perigonzipfel weit-abstehend;*** die Deckblätter 3nervig, so lang als der Fruchtknoten u. länger; Aehre walzlich, verlängert; Blätter linealisch-lanzettlich u. linealisch; Knollen handförmig.

Triften der Alpen und Voralpen, auch ins Thal herab. — Vorarlberg: am Emserberg und am Freschen (Cst!), bei Bregenz (Str!), Bregenzerwald bei Au (Tir. B.)! Oberinnthal: im Hinterauthal (Hfl.). Zirl u. Telfs (Str!). Innsbruck: am Spitzbüchel (Hfl.), am Muttererkopf (Friese). Zillerthal (Flörke!). Kitzbüchl (Trn.). Haller Salzberg (Hrg!). Pusterthal: Innervilgraten u. Lienz (Schtz.), Gebirgswälder bei Welsberg (Hll.), Lienz: an den Wänden des Rauchkogels (P. M. Meyer!). Ausser der Gränze um den Bädern von Bormio (Hsm.). Bozen: an den grasigen Abhängen ober dem Wege ausser dem kühlen Brünnel, am Leifterermoos, Ueberetsch: am Moosrande bei Unterain; gemein am Ritten auf den Wiesen ober dem Kemater Kalkofen (Hsm.). Wiesen am Fusse des Schlern über Völs (Elsm!). Val di Non (Tpp.). Valle Sellana bei Borgo (Ambr.). Roveredo: auf buschigen Hügeln (Crist.). Voralpen am Baldo, Portole u. Spinale (Poll!). Judicarien: Alpe Gavardina (Bon.).

Orchis odoratissima L.

Aendert ab wie Vorige mit lockern oder gedrungenen Aehren. —

Bl. purpurn, rosenroth, röthlich oder selten weiss; sehr wohlriechend, fast nach Gewürznelken.

Im Thale: Mai, auf Gebirgen: Jun. Jul. ♃.

1777. ***G. albida Rich.*** Weissliche H. Honiglippe tief-3spaltig, Zipfel ganzrandig, die seitenständigen spitz, der mittlere noch 1mal so breit, länglich, stumpf; ***Sporn 3mal kürzer als der Fruchtknoten;*** Perigonzipfel in einen rundlichen Helm zusammenschliessend; die Deckblätter 3nervig, so lang als der Fruchtknoten; Aehre verlängert, fast einerseitswendig; die untersten Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, die obern lanzettlich; Knollen büschelig.

Waldtriften der Gebirge u. Alpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe (Str!), Widderstein (Köberlin!). Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!), Obergurgel in Oetzthal (Hfl.). Zirler Bergmähder (Schpf.). Mädelealpe im Holzgau (Dobel!). Patscherkofel, zwischen der Ochsenhütte u. dem Heiligen-Wasser (Karpe). Waldrast (Hfm.). Schwaderalpe (Schm!). Längenthal (Prkt.). Aufstieg vom Brenner zum Pfitscherjoch (Hfl!). Alpen und Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Sonnenwendjoch-Alpen (Wld!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), im Thale Rein in Taufers (Iss.), Innervilgraten, Gössnitz und Hofalpe (Schtz.), Zabernizen, Schleiniz- u. Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!). Bergwiesen um Brixen (Hfm.). Vintschgau: im Suldnerthale u. am Godria bei Laas an der Holzgränze (Tpp.). Gebirge um Bozen: Kollern, Steineck; am Ritten hinter Rappesbüchel und ober Kematen gegen den Wirthskolben, Rittneralpe: am Laden u. Glöck (Hsm.). Seiseralpe (Schultz!). Alpen zwischen Passeyer u. Sarnthal (Eschl!). Udaialpe in Fassa (Hinterhuber!). Trient: am Bondone, Gazza u. bei Marzola (Per!). Bergwiesen um Roveredo (Crist.). Im Tridentinischen und am Baldo: pian della Cenere (Poll!). Judicarien: Val di Pelugo und di Breguzzo (Bon.).

Orchis albida Scop. Satyrium albidum L. Peristylus albidus Lindl. Habenaria albida R. Br. Leucorchis albida E. Meyer. Reichenb. Fl. von Sachsen.

Bl. klein, weisslich. Jun. Jul. ♃.

### 508. ***Himantoglóssum Spreng.*** Riemenzunge. Riemenblume.

Honiglippe gedreht, in der Knospenlage schraubenförmig zusammengerollt. Sonst Alles wie bei Orchis (XX. 1.). Wurzel 2knollig, Knollen eiförmig-zugespitzt.

1778. ***H. hircinum Rich.*** Bocks-R. Honiglippe 3theilig, ***Zipfel linealisch, der mittlere sehr lang, etwas gedreht,*** die seitenständigen viel kürzer, wellig-kraus.

Buschige Hügel im südlichsten Tirol. — Roveredo (Crist.). Am Gardasee: ausser der Gränze bei San Vigilio, Gargnano u. alla Rocca di Garda (Poll!).

Satyrium hircinum L. Loroglossum hircinum Rich. O. hircina Sw. —

Bl. riechen bocksartig. Zipfel grünlich, innen roth-punktirt, streifig; Lippen weisslich-grün mit rothen Punkten.
Mai. Jun. ♃.

509. ***Coëloglóssum Hartm.*** Hohlzunge.

Perigon rachenförmig, alle 5 Zipfel in einen Helm zusammenschliessend: Honiglippe abstehend oder herabgeschlagen, 3spaltig o. 3zähnig, hinten gespornt, Sporn sehr kurz, beutelförmig. Staubkölbchen aufrecht angewachsen, 2fächerig, Fächer unterseits auseinanderfahrend. Blüthenstaubmassen 2, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere nackte Narbendrüse angeheftet; Beutelchen fehlend. Fruchtknoten gedreht. (XX. 1.). Wurzel 2knollig, Knollen handförmig-getheilt.

1779. ***C. viride Hartm.*** Grüne H. ***Honiglippe linealisch, an der Spitze 3zähnig,*** der mittlere Zahn sehr kurz, die seitenständigen gerade-hervorgestreckt; ***Sporn sehr kurz, beutelförmig;*** Perigon in einen Helm zusammenneigend.

Gebirgswiesen und Triften der Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), Dornbirneralpe (Str!), Weg von Krumbach zum Widderstein (Tir. B.)! Mädelealpe im Holzgau (Dobel!). Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!), Imst (Lutt!); Zirl u. Telfs 3—5000′ (Str!). Waldrast (Hfm.), Längenthal in Lisens (Prkt.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: Elsalpe (Flörke!). Pusterthal: auf den Gsiesseralpen u. in Prax (Hll.), am grauen Käs u. Teischnitzalpe (Schtz.), Tristacher Bergwiesen, Zabernizen, u. Zetterfeld bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Laas u. im Matscherwald (Tpp.). Seiseralpe (Schultz!). Rittner- und Villandereralpe, einzeln bis 7000′ (Hsm.). Sarnthal: Jochübergang bei Oberstückel nach Passeyer (Eschl!). Monte Gazza (Merlo). Scanucchia, Spinale u. Bondone; Monte Baldo: Val dell'Artillon (Poll!). Baldo: am Altissimo (Sternberg!). Judicarien: Val di Pelugo (Bon.).

Orchis viridis Sw. Habenaria viridis R. Br. Gymnadenia Rich. Peristylus viridis Lindl. Koch Taschenb.

Bl. gelblich-grün. Jun. Jul. ♃.

510. ***Platanthéra Rich.*** Kukuksblume.

Perigon rachenförmig. Die 3 obern Zipfel helmartig zusammenschliessend, die 2 seitlichen ausgebreitet. Honiglippe herabgeschlagen, der Befruchtungssäule bis zum Staubkölbchen angewachsen, hinten gespornt, Sporn fädlich. Staubkölbchen aufrecht, angewachsen, 2fächerig, Fächer parallel oder unterwärts auseinanderfahrend. Blüthenstaubmassen 2, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere nackte Narbendrüse angeheftet; Beutelchen fehlend. Fruchtknoten gedreht. (XX. 1.). Wurzel 2knollig, Knollen geschwänzt.

1780. ***P. bifolia Rich.*** Zweiblättrige K. Honiglippe ungetheilt, linealisch; ***Sporn*** anderthalb bis 2mal so lang als der Fruchtknoten, ***fädlich; Staubkölbchenfächer parallel.***

In Wäldern und auf Gebirgswiesen bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: sehr hoch am Krähkogel (Zcc!), Zirler Bergmähder (Eschl.); bei Starkenberg (Lutt!). Innsbruck: ober Kranewitten gegen den Kalkofen u. in der Klamm (Schpf.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Prax (Hll.), Innervilgraten, Hopfgartneralpen (Schtz.), am Burgkofel in Taufers (Iss.), Lienz (Rsch! Schtz.). Bozen: gemein im Kühbacher Walde, dann im Walde ober dem Wege nach Runkelstein nordöstlich von der Quelle, bei Kollern; Ritten: auf dem Fenn bei Klobenstein und bis Pemmern (Hsm.). Eislöcher bei Eppan (Hfl!). Bad Ulten (Iss.). Trient: Montagna di Povo (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Buschige Hügel um Roveredo (Crist.). Baldo: bei Aque negre u. al Campion (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.).

Orchis bifolia L. Habenaria bifolia R. Br.

Knollen früher officinell: Radix Satyrii.

Bl. weiss. Ende Mai. Jun. ♃.

1781. ***P. chlorantha Custer.*** Grünblühende K. Honiglippe ungetheilt, linealisch; ***Sporn*** noch 1mal so lang als der Fruchtknoten, ***fädlich, nach hinten fast keulig; Staubkölbchenfächer*** mit der Spitze aneinanderstossend, ***unterwärts spreitzend.***

In schattigen Wäldern. — Vorarlberg: am Hacken u. bei Ried unter Gebüsch in Nadelwäldern (Str!). Innsbruck: rechts am Götznerbache vor der Figgen bei der Reibenhöhle (Stapf).

Orchis bifolia β. elatior Gaud. O. virescens Zollik.

Bl. grünlich-weiss o. gelb-grün. Jun. Jul. ♃.

### 511. *Nigritella Rich.* Schwärzling.

Perigon offenstehend, fast glockig, umgewendet. Fruchtknoten nicht gedreht. Sonst Alles wie bei Ophrys. (XX. 1.). Wurzel 2knollig, Knollen handförmig-getheilt.

1782. ***N. angustifolia Rich.*** Gemeiner Schw. (Braunellen um Bozen). Honiglippe eiförmig, zugespitzt; Perigonzipfel lanzettlich, zugespitzt; ***Sporn verkehrt-eiförmig, 3mal kürzer als der Fruchtknoten.***

Auf Alpentriften. — Vorarlberg: ober der Landstrasse bei St. Cristoph am Arlberg (A. Marchesani); Dornbirneralpe und Mittagspitze (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Oberinnthal: Rossberg bei Vils (Frl!), Mädelealpe im Holzgau (Dobel!); am Krähkogel (Zcc!), am Säuling (Kink), Zirl u. Telfs 5000′ bis 7000′ (Str!), Bergwiesen bei Imst (Lutt.). Innsbruck: Arzler- u. Mühlauer Bergmähder (Eschl.). Längenthal (Prkt.). Schwazeralpen (Schm.). Zillerthal: Elsalpe (Flörke!), Waxegger Mähder (Moll!). Kitzbüchleralpen (Trn.). Sonnenwend-

joch (Wld!). Pusterthal: in Prax (Hll.), Hopfgarten (Schtz.), Vilgratneralpe (Stapf). Bergeralpe in Kals (Hrnsch!), Innervilgraten, Hofalpe und Gössnitz (Schtz.), Kerschbaumeralpe (Ortner). Sengeseralpe bei Mauls (Stotter!). Alpen bei Laas (Tpp.). Matscheralpe (Eschl!). Zilalpe (Elsm!). Meran: Haflingeralpe u. ober Josephsberg (Iss. Kraft). Joch Grimm bei Bozen (Giov!). Schlern u. Seiseralpe; Rittneralpe: bei 5300′ an den Sulznerwiesen ober Pemmern beginnend (Hsm.). Alpen zwischen Sarnthal u. Passeyer (Eschl!). Fleimseralpen (Scopoli!). Trient: am Bondone u. Monte Gazza (Per. Merlo). Valsuganeralpen: z. B. bei Torcegno ober Borgo (Ambr.). Col Santo bei Roveredo (Crist.). Portole u. Spinale; Baldo: am Altissimo (Poll!). Alpe Gavardina in Judicarien u. Spinale (Bon.).

Satyrium nigrum L. Orchis nigra Scop.

Bl. nach Vanille riechend, schwarz-purpurn oder purpurn, selten fleischroth. Aehre sehr dicht, eiförmig.

Jun. Jul. ♃.

1783. *N. suavéolens Koch.* Wohlriechender Schw. Honiglippe eiförmig, beiderseits in der Mitte mit einem stumpfen Zahne versehen u. desswegen fast 3lappig, der mittlere Lappen vorgezogen, an der Spitze selbst stumpf; Perigonzipfel ei-lanzettförmig, spitzlich; *Sporn walzlich-pfriemlich, kaum kürzer als der Fruchtknoten.*

Sehr zerstreut auf Alpen u. meist nur einzeln unter Voriger. — Am Widderstein (Köberlin!); Mädelealpe im Holzgau (Dobel!). Solstein bei Zirl (Str!). Zirler Bergmähder (Hfl.). Alpenwiesen bei Welsberg (Hll.); sparsam auf den Wiesen über Kals (Wendland!). Trockene Alpenwiesen im Suldnerthale bei 5000′ (Tpp.). Bozen: ober Weisenstein (Giov.), u. selten am Schlern (Hsm.).

Orchis suaveolens Vill. N. fragrans Sauter.

Sporn keineswegs immer so lang als der Fruchtknoten, sondern meist etwas kürzer, oft auch nur halb so lang (zu vergleichen: Moritzi Flora der Schweiz pag. 506 u. Flor. 1836 pag. 140).

Bl. etwas grösser als die der Vorigen, purpurn, Aehre etwas länger u. schmäler. Ende Jun. Jul. ♃.

## 512. *Ophrys L.* Ragwurz. Frauenthräne.

Perigon abstehend. Honiglippe abstehend, spornlos, der Befruchtungssäule bis an das Staubkölbchen angewachsen. Staubkölbchen ganz angewachsen; Fächer zwar parallel, aber an der Basis getrennt. Schnäbelchen fehlend. Blüthenstaubmassen feinlappig, gestielt; jede Drüse in einem eigenen Beutelchen eingeschlossen. Fruchtknoten nicht gedreht. (XX. 1.). Wurzel 2knollig. (Knollen aller Arten als Salep gebrauchbar).

1784. *O. muscifera Huds.* Fliegenartige R. ***Honiglippe*** länglich, sammtig, ***in der Mitte mit einem fast 4ecki-***

*gen, kahlen Flecken bezeichnet,* noch 1mal so lang als das Perigon, *3spaltig,* die seitenständigen Lappen lanzettlich, der mittlere noch 1mal so lang, an der Spitze tief-2lappig, *ohne Anhängsel*; die 2 innern Perigonzipfel zottig, linealisch, zusammengerollt u. fädlich.

Auf mässig feuchten Triften, auch an waldigen Grasplätzen bis an die Voralpen. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Oberinnthal: am Kalvarienberg bei Imst (Lutt.), Zirl u. Telfs (Str!), Nauders (Tpp.). Innsbruck (Hfm.), allda am Breit- u. Spitzbüchel (Schpf.). Schmirn (Hfm.). Kalkgebirge um Kitzbüchl (Trn.). Prax (Wlf!). Bozen: selten an und ober dem Wege ausser dem kühlen Brünnel, einzeln auch am Kühbacher Weiher, an beiden Orten schwer aufzufinden; Ritten: auf den Wiesen ober dem Kemater Kalkofen sparsam (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Schattige Gebirgsorte um Trient (Per.). Buschige Hügel um Roveredo (Crist.). Lavarone und Vallonga (Per!). Judicarien: selten, Wälder bei Corè (Bon.).

O. myodes Jacq. O. insectifera α. myodes L.

Honiglippe satt-purpurbraun, in der Mitte mit einem graubläulichen Flecken, an der Basis mit 2 glänzenden, schwarzbraunen Höckerchen, Perigon grünlich.

Hälfte Mai. Jun. ♃.

1785. *O. aranifera Huds.* Spinnenartige R. *Honiglippe* länglich-verkehrt-eiförmig, ungetheilt, konvex, gedunsen, am Rande zurückgebogen, *an der Spitze stumpf oder seicht-ausgerandet, ohne Anhängsel,* behaart, *in der Mitte mit 2—4 an der Basis* querverbundenen *kahlen Längslinien;* die äussern *Perigonzipfel* ungefähr so lang als die Honiglippe, *die innern kürzer, kahl.*

Hügel und Kalkgebirge in Tirol etc. (Koch syn.)! Im schweizerischen Rheinthale bei Rheineck (Cst!). Hügel unter dem Schlosse Thauer bei Hall (Zimmeter). Trockene Triften, Hügel, auch in Gräben, häufig um Trient (Poll!). Buschige Hügel um Roveredo (Crist.).

Perigon grün, Honiglippe purpurbraun o. gegen den Rand hin gelblich, ungetheilt, in der Mitte des Randes beiderseits mit einem kleinen stumpfen Zahne. Hälfte Mai. Jun. ♃.

1786. *O. Arachnites Reichard.* Bremsenartige R. *Honiglippe* breit-verkehrt-eiförmig, *ungetheilt,* konvex, gedunsen, am Rande flach, vorne abgeschnitten und sehr stumpf, sammtig, *an der Basis mit Flecken o. kahlen in einander verzweigten Aederchen gescheckt, an der Spitze seicht-ausgerandet, mit einem kahlen aufwärts-gebogenen Anhängsel;* die 2 innern Perigonzipfel eiförmig, sammtig; Befruchtungssäule kurz-geschnäbelt.

Auf etwas feuchten Triften u. an Hügeln. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Bozen: in der Kaiserau sehr selten (1 einziges Exemplar), häufiger bei Siebenaich in der Nähe der Laimgruben u. am Damme gegen die Etsch (Hsm.), allda im Lackergute gegen die Etsch (Franz Mayer). Bei Borgo (Ambr.).

Am Calisberg bei Trient; Vallonga bei Roveredo (Per!). Buschige Hügel am Gardasee u. um Roveredo (Crist.).

O. östrifera Reichenb. fl. exc. O. insectifera η. L.

Perigon rosenroth, Honiglippe satt-purpurbraun, an der Basis mit gelblichen Zeichnungen u. Punkten, das Anhängsel grün-gelb. Mai. Anf. Jun. ♃.

1787. ***O. apifera Huds.*** Bienenartige R. ***Honiglippe*** rundlich-verkehrt-eiförmig, konvex, ***gedunsen***, sammtig, ***gescheckt, 5spaltig, die*** 2 hintern ***Lappen*** eiförmig, etwas abstehend, an der Basis mit einem rauhhaarigen Höcker versehen, ***die 3 vorderen zurückgekrümmt, unterseits zusammenneigend, der mittlere in ein kahles Anhängsel endigend;*** die innern Perigonzipfel kurz, rauhhaarig.

Buschige Hügel auf Kalk; Südseite der Alpen in Tirol (Koch syn.)! Vorarlberg: unter dem Pfannenberg (Str!), benachbarte Schweiz bei Rheineck (Cst!). Roveredo: an Zäunen in Vallunga (Crist.). Costa dei Toldi in Vallunga (Per!). Am Gardasee ausser dem Gebiethe: alla Rocca di Garda, bei Gargnano u. Lazise (Poll!).

O. insectifera ε. L.

Lippe braun mit gelblichen Zeichnungen. Jun. Jul. ♃.

513. ***Chamaeorchis Rich.*** Zwerg-Knabenkraut.

Perigon helmartig-zusammenschliessend. Sonst Alles wie bei Ophrys. (XX. 1.). Wurzel 2knollig.

1788. ***C. alpina Richard.*** Alpen-Zw. ***Honiglippe eiförmig, länglich, stumpf, an der Basis beiderseits mit einem schwachen Zahne*** bezeichnet; Blätter schmal-linealisch, so lang als der Stengel o. länglich.

Alpentriften. — Vorarlberg: Weg von Krumbach zum Widderstein (Tir. B.)! Oberinnthal: am Solstein (Str!); auf dem Gimpele bei Steeg im Lechthale (Frl!). Kitzbüchl: auf trockenen Alpenhöhen am Geisstein bis 7000′ (Trn.), auf der Höhe des Blaufeldes (Str!). Pusterthal: Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.), Messerlingwand und Teischnitzalpe (Hrnsch!). Vintschgau: im Laaserthal (Tpp.). Zilalpe bei Meran; Rittner- u. Seiseralpe (Elsm! Hsm.). Schlern: häufig unter dem Plateau gegen den Steig nach Ratzes (Lbd.). Am Monte Gazza bei Trient (Merlo).

Ophrys alpina L. Chamaerepes alpina Spreng.

Bl. klein, gelb-grün. Jul. Aug. ♃.

514. ***Herminium R. Brown.*** Herminie. Einknolle.

Perigon glockig, die äussern Blättchen häutig, fast gleich; die innern schmäler, in der Mitte 2zähnig, etwas fleischig, alle so wie die Honiglippe aufrecht. Honiglippe an der Basis sackartig-höckerig, stumpf-gekielt, spornlos, linealisch, mit 3 aus-

einander-stehenden Zipfeln. Staubkölbchen 2fächerig, zwischen beiden Fächern kein Schnabelspitzchen. Blüthenstaubmassen kurzgestielt, das Beutelchen an der Basis der Fächer fehlend. Fruchtknoten gedreht. Wurzel mit entfernt-stehenden Knollen. (XX. 1.).

1789. ***H. monorchis R. Brown.*** Gemeine H. ***Die innern Perigonzipfel 3lappig,*** der Mittellappen verlängert; Honiglippe tief-3spaltig, Zipfel linealisch, die seitenständigen fast spiessförmig-abstehend, der mittlere noch 1mal so lang.

Auf Triften bis an die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), Bregenzerwald u. Sumpfwiesen gegen Lindau (Str!). Oberinnthal: Bergwiesen bei Ranggen (Str!). Innsbruck: bei Egerdach (Hfl.). Feuchte Wiesen um Kitzbüchl (Trn.). Sterzing (Tpp.). Pusterthal: Teischnitzalpe und beim grauen Käs (Schtz.), Lienz: auf den Wiesen längs der Drau und gegen Amblach (Rsch!). Vintschgau: auf den Mösern bei Schluderns (Eschl.), nächst der Strasse bei Glurns (Fk!), im Matscherthale (Tpp.). Bozen: an einer freien Waldstelle in der Rodlerau zwischen dem Eisackdamme u. dem Fahrwege, dann auf den feuchten Triften bei Siebenaich in der Nähe des Etschdammes; Ritten: Klobenstein am Oberboznersteige gegen Rappesbüchel und in der Wiese unter Pfaffstall rechts am Alpenwege u. von da gegen Ritzfeld (Hsm.). Valsugana: auf Bergwiesen bei Borgo (Ambr.). Gebirge und Voralpen um Trient (Poll!). Am Baldo: ai Lavaci u. pian delle Cenere (Poll!).

Ophrys Monorchis L.

Bl. klein, grünlich-gelb. Wurzel 2knollig, der jüngere entfernt. Zwei lanzettliche Wurzelblätter. Mai. Jul. ♃.

## 515. *Serápias L.* Stendelwurz.

Honiglippe spornlos, 2gliederig, 3lappig, der Mittellappen grösser, in einem Gelenke zurückgebrochen - herabhängend. Fruchtknoten nicht gedreht. Sonst Alles wie bei Orchis. (XX. 1.). Stengel beblättert, Wurzel 2knollig; Blüthen-Aehren locker; Deckblätter gross, kaputzenartig, gefärbt.

1790. ***S. Pseudo-cordigera Moricand.*** Langlippige St. ***Das hintere Glied der Honiglippe 2lappig,*** innen an der Basis mit 2 länglichen Plättchen besetzt, ***das vordere lanzettlich o. länglich-lanzettlich, verschmälert-zugespitzt, an der Basis bebärtet*** u. mit seitlichen, spärlich verästelten, oft vor dem Rande in einander mündenden Adern versehen.

Hügel und Gebirgstriften im südlichen Tirol (Koch syn.)! Wiesen der tiefen Thäler um Trient (Per.). Valsugana: auf Wiesen bei Borgo (Ambr.), Telve (Fcch!). Roveredo: bei Castellano auf Wiesen über der Etsch (Crist.). Am Gardasee: ausser dem Gebiethe bei Lazise und Peschiera (Poll!). Monte Serva (Papperitz!).

Ueber Varietäten dieser Art zu vergleichen: Flora 1842 p. 127 u. 128.

S. longipetala Poll. Fl. ver. S. cordigera Koch syn. ed. 1.

Stengel 1—1½ Schuh hoch. Lippe roth ins Ziegelfarbene mit dunklern Oehrchen. Apr. Mai. ♃.

II. Gruppe. **Limodoreae.** Staubkölbchen frei. Blüthenstaubmassen aus zahlreichen, kantigen, elastisch-zusammenhängenden Läppchen zusammengesetzt o. mehlig; oft mit ihrer Basis an einer nackten Drüse anhängend.

516. ***Epipogium Richard.*** Bananen-Dingel.

Perigon rückwärts-gebeugt, abstehend. Lippe gegliedert, oberes Glied aufrecht, mit einem aufgeblasenen aufwärtsgerichteten Sporn; die übrigen Perigonblätter linealisch. Staubkölbchen kurz-gestielt, der 3spaltigen Spitze der Narbe eingesenkt. Blüthenstaubmassen in feinen Läppchen auf an der Basis zusammenhängenden Stielchen. Fruchtknoten und Stielchen nicht gedreht. (XX. 1.).

1791. ***E. Gmelini Rich.*** Gmelin's B. Blattlos. Stengel armblüthig, bescheidet. Blüthen hängend.

In schattigen Wäldern auf Laub oder faulem Holze parasitisch. — Salober bei Vils *) (Frl!). Im benachbarten Baiern bei Tegernsee (Schnitzlein!), bei Garmisch u. im Allgäu (Lbd!). In der Schweiz bei Marschlins in Graubündten (Moritzi!). Salzburg (Reichenb. Fl. exc.)!

Satyrium Epipogium L. Limodorum Epipogium Sw.

Stengel dick, bis Spannenhoch, farblos. Sporn schwachfleischroth, die übrige Blume gelblich. Wurzel fleischig, korallenartig verzweigt, mit stengeltreibenden Zwiebelknollen. Ueberhaupt selten und nicht alle Jahre erscheinend.

Jul. Aug. ♃.

517. ***Limodórum Tournef.*** Dingel.

Perigon aufrecht-abstehend. Honiglippe 2gliedrig, abwärts gespornt, Platte aufrecht. Staubkölbchen endständig, frei. Befruchtungssäule mit der Honiglippe nicht susammengewachsen. Blüthenstaub staubartig. Fruchtknoten nicht gedreht. (XX. 1.). Wurzelstock kriechend, faserig.

1792. ***L. abortivum Sw.*** Violetter D. Blattlos; Schaft bescheidet; Honiglippe eiförmig, wellig; Sporn pfriemlich, von der Länge des Fruchtknotens.

In Wäldern und buschigen Hügeln im südlichen Tirol. — Bozen: stellenweise unter Föhren in der Kaiserau gegen das östliche Ende derselben, im Kühbacher Walde an einer freien Stelle rechts vom Wege, 1 Paar Schritte von den Brunnenröhren beiläufig halbwegs von Haslach nach Kühbach, bei Virgel, einzeln auch beim Wunderhofe hinter Runkelstein an den Fel-

*) Der Salober befindet sich nach der Karte des Peter Anich wohl an der Gränze, doch noch ganz auf tirolischem Boden.

sen im Gebüsche, da schwer zu finden; Ritten: in einem Föhrenwalde an den sogenanten stillen Reisten unter Unterinn; ober Oberatzwang am Steige nach Klobenstein (Hsm.). Ueberetsch: im Walde beim Schlosse Korb (Gundlach), dann bei Pardonig (Lbd.). Buschige Hügel im Tridentinischen u. im Gebiethe von Brentonico am Baldo (Poll!). Judicarien (Eschl!).

Orchis abortiva L.

Ganze Pflanze violett übergossen. Wnrzelstock kriechend, walzlich, dick und ziemlich hart; Stengel fast ganz mit Blattscheiden bedeckt. Blüthen in einer verlängerten armblüthigen Aehre. Anf. Jun. ♃.

### 518. *Cephalanthera Rich.* Zymbelkraut. Waldvögelein

Perigonzipfel aufrecht, etwas zusammenneigend. Honiglippe spornlos, 2gliederig, das untere Glied sackartig-konkav. Staubkölbchen endständig, frei. Blüthenstaub staubartig. Fruchtknoten zusammengedreht. (XX. 1.). Wurzelstock kriechend, faserig.

1793. ***C. pallens Rich.*** Blasses Z. ***Fruchtknoten kahl;*** Platte der Honiglippe herzeiförmig, breiter als lang; alle Zipfel des Perigons stumpf; ***die Deckblätter länger als der Fruchtknoten;*** Blätter eiförmig o. ei-lanzettförmig, zugespitzt.

Wälder und buschige Hügel. — Vorarlberg: bei Möggers (Str!), am Gebhardsberg bei Bregenz (Cst!). Innsbruck (Hfm!). Im Gebiethe von Bozen: sehr selten (1 einziges Exemplar) im Gebüsche ausser dem kühlen Brünnel, Wälder der Mendel in Ueberetsch nicht selten (Hsm.). Allda beim Schlosse Korb (Gundlach). Wälder u. Hügel um Roveredo, dann ausser dem Gebiethe am Gardasee bei Gargnano u. Lazise (Poll!).

Serapias grandiflora Scop. Epipactis grandiflora Sm.

Bl. weisslich. Mai. Jun. ♃.

1794. ***C. ensifolia Rich.*** Schwertblättriges Z. ***Fruchtknoten*** kahl; Platte der Honiglippe sehr stumpf, quer-breiter; die äussern Perigonzipfel spitz; ***die Deckblätter vielmal kürzer als der Fruchtknoten,*** die untersten manchmal so lang als derselbe; Blätter lanzettlich, die obern linealisch-lanzettlich, verschmälert-spitz.

An Abhängen und Hügeln im Gebüsche, viel häufiger als Vorige und ohne Unterschied der Gebirgsart. Vorarlberg: am Hacken (Str!), u. am Kobleter Berg (Cst!). Innsbruck (Schpf. Hfm!). Kitzbüchl: an Kalkfelsen im Buchwalde (Trn.). In Buchenstein (M. v. Kern). Bozen: gemein im Streiterberge und ober Hertenberg, seltener ober dem Tscheipenthurm links ober dem Wege u. im Gebüsche nordöstlich am Einsiedel; bei Margreid an den Weinleiten (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl.). Hügel um Trient (Per.), Doss San Rocco (Lbd.). Valsugana: in Val Sella bei Borgo (Ambr.). Roveredo: am

Cengialto und Hügel bei Castellano (Crist.). Judicarien: bei Corè (Bon.).

Serapias ensifolia Sm. Epipactis ensifolia Sw.

Bl. weiss. Bozen: Anf. Mai. ♃.

1795. ***C. rubra Richard.*** Rothblumige C. ***Fruchtknoten flaumig;*** Perigonzipfel alle zugespitzt; Platte der Honiglippe eiförmig, zugespitzt, so lang als die innern Zipfel.

Auf Hügeln an Gebüschen u. in Wäldern. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Innsbruck: bei Sonnenburg u. Wälder unter dem Findelalbel (Hfl.), daselbst im Höttinger Berge und ober Allerheiligen (Schpf.). Rattenberg: im Walde in der Hagau (Wld!). Kitzbüchl: in trockenen Bergwäldern (Trn.). Lienz: im Tristacher- u. Lavanter Walde (Rsch! Schtz.). Bozen: sehr selten in der Etschau im sogenannten Grätzel-Mitterling; Margreid: mit Voriger an den Weinleiten u. am Geyerberge bei Salurn (Hsm.); angeblich bei Völs und am alten Oberbozner Wege! Valsugana: am Sella bei Borgo (Ambr.). Trient: bei Santa Agata (Per.). Gebüsche um Roveredo; bei Riva und Ponale am Gardasee; Bergtriften des Baldo und der Scanucchia (Poll!). Judicarien: Wald von Campiglio in Rendena (Bon.).

Serapias rubra L.

Bl. schön purpurn. Jun. Jul. ♃.

### 519. *Epipactis Rich.* Sumpfwurz.

Fruchtknoten nicht gedreht, aber an der Basis in einen gedrehten Stiel verschmälert. Befruchtungssäule kurz. Perigon glockig, etwas abstehend. Sonst Alles wie bei Cephalanthera. (XX. 1.). Wurzel büschelig.

1796. ***E. latifolia All.*** Breitblättrige S. ***Blätter*** eiförmig, ***am Rande und auf den Nerven flaumig-rauh,*** länger als ein Zwischenglied; Perigon zuletzt weit-abstehend; die Zipfel desselben alle kahl; Platte der Lippe zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen, ***die Höcker an der Basis derselben fast glatt.***

In Wäldern u. auf buschigen Hügeln. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Zirl u. Telfs 3—5000′ (Str!), bei Imst am Wege nach Starkenberg (Lutt.). Innsbruck: hinter dem Berg Isel (Eschl.). Unterinnthal: bei St. Johann (Trn.); Schwaz: zur Schwaderalpe (Schm!). Pusterthal: Thal Rein in Taufers (Iss.), auf dem Rauchkogel und im Tristacher Walde (Rsch.). Ritten: mit Folgender am Fennabhange gegen das Krotenthal, im Walde östlich am Astner Hofe bei Klobenstein, dann im Tribischer Thälchen hinter Lengmoos (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl.). Trient: am Doss di Santa Agata; Val di Fedaja in Fassa (Per!). Roveredo: in Vallunga (Crist.), und bei Castell Corno (Lbd.).

E. latifolia α. major Neilreich.

Blätter breit-eirund. Wuchs meist höher u. stärker als bei Folgender. Bl. meist grösser. Fruchtknoten kahl o. fast kahl.

Bl. grünlich o. grünlich- u. röthlich-angeflogen, Lippe lila. Früher officinell: Herba Helleborines (latifoliae).

Jul. Aug. ♃.

1797. ***E. rubiginosa** Gaud.* Rostrothe S. ***Blätter*** eiförmig, ***am Rande und auf den Nerven flaumig-rauh***, länger als ein Zwischenglied; Perigon glockig-offen, die drei äussern Zipfel etwas flaumig, Platte der Lippe zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt; ***die Höcker*** an der Basis derselben *faltig-kraus.*

In Wäldern u. an buschigen Hügeln bis an die Alpen. — Oberinnthal: am Imster Kalvarienberge (Lutt.), Zirl und Telfs 3—5000′ (Str!). Innsbruck (Hfl.). Schwaz (Schm.). Kitzbüchl: selten, z. B. im Buchwalde bei 3000′ (Trn.). Pusterthal: Lienz, Kals, Innervilgraten (Schtz.); bei Höllenstein (Hll.). Obermais bei Meran (Iss.). Bozen: im Hertenberge; Salurn u. Margreid; Ritten: gemein z. B. östlich am Kemater Kalkofen u. bei 4500′ am Kemater Sandsteinbruche, auch am Fenn u. am Wege von Wangen nach Sarnthal (Hsm.). Eppan (Hfl.). Fondo (Lbd.). Monte Gazza (Merlo). Valsugana: am Sella bei Borgo (Ambr.). Hügel um Roveredo (Crist.), Castell Corno (Lbd.). Baldo: am Aufstiege zum Altissimo (Hfl.).

E. latifolia β. rubiginosa Gaud. Koch syn. ed. 1. E. latifolia atrorubens Hoffm. E. latifolia β. minor Neilreich Flor. v. Wien p. 138.

Blätter eirund, zugespitzt. Fruchtknoten mehr o. weniger flaumig. Bl. dunkelroth, fast braunroth (in nassen Jahren lichter, mehr ins Lilafarbene ziehend), kleiner als die der vorigen Art. Jun. Jul. ♃.

1798. ***E. palustris** Crantz.* Gemeine S. Blätter lanzettlich; ***Platte der Honiglippe rundlich, stumpf,*** so lang als die Perigonzipfel.

Auf feuchten Grasplätzen u. Wiesen vom Thale bis an die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst.), selten bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Strad und in der Imster Au (Lutt!). Innsbruck: Sumpfwiesen am Amraser See (Prkt.). Am Sonnenwendjoch (Wld.). Bergwiesen um Kitzbüchl: z. B. am Schattberg (Trn.). Pusterthal: hinter dem Praxer See (Hll!), Kreuth bei Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: gemein auf feuchten Wiesen an den Auen u. auf den Griesner Gemeindemösern, auch auf der Anschwemmung des Eisacks unter dem Kalkofen, doch selten; Pranzoll: Möser an der alten Strasse nach Auer; Ritten: selten auf der Wiese rechts ober dem Kemater Kalkofen am Waldabhange u. am Steige unter Pfaffstall am Alpenwege nächst der Schupfe (Hsm.). Thalsümpfe bei Trient (Per.). Valsugana: bei Grigno und Tezze (Ambr.). Hügel um Roveredo (Crist.). Judicarien: am Lago d'Idro (Bon.).

Serapias longifolia L.

Die äussern Perigonzipfel, grün oder aschgrau ins Rothe, innere und die Honiglippe weisslich oder röthlich.

Jun. Jul. ♃.

520. ***Listéra R. Brown.*** Zweiblatt. Listere.

Perigonzipfel schwach-helmartig-zusammenschliessend. Honiglippe spornlos, herabhängend, lappig. Befruchtungssäule hinten mit einem eiförmigen Fortsatze endigend, auf dessen Basis o. Spitze das Staubkölbchen eingefügt ist. Staubkölbchen frei, sitzend, bleibend. Blüthenstaub mehlartig. Schnäbelchen ein ungetheiltes Plättchen. Fruchtknoten nicht gedreht. (XX. 1.). Wurzel büschelfaserig.

1799. ***L. ovata R. Brown.*** **Eiblättriges Zw.** ***Stengel 2blättrig;*** Blätter eiförmig, gegenständig; ***Lippe linealisch, 2spaltig.***

An feuchten schattigen Orten und Waldplätzen bis an die Alpen. — Vorarlberg: gemein um Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Starkenberg (Lutt!). Innsbruck: am Höttinger Berg (Hfl!), am Amraser Wasserfall und in der Figgenau (Schpf.). Haller Salzberg (Hrg!). Kropfsberg (Gbh.). Schmirn (Hfm.). Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Prax (Wlf.), Ringlerwiese allda, dann am Innichener Bade (Hll.); Lienz: am Brunnenkasten auf dem Grübelebüchel und bei der Amblacher Wiehre gegen den Spitalanger (P. M. Mayer!). Brixen (Hfm.). Erlenwälder bei Dornsberg ober Meran (Tpp.). Bozen: am östlichen Ende der Rodlerau, an den Bächchen ausser dem kühlen Brünnel gegen Kampil, an Gebüschen an Gräben bei St. Jacob; Ritten: bei Pemmern u. einzeln bis 5300 an der Rittner Schön (Hsm.); bei Karneid (Psenner). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Marzola und Povo bei Trient (Per.). Bergwälder um Trient und am Baldo in der Region der Alpen und Voralpen (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.). Val di Ronchi; am Bondone (Lbd.).

Ophrys ovata L.

Bl. gelblich-grün. Mai. Jun. ♃.

1800. ***L. cordata R. Brown.*** **Herzblättriges Zw.** ***Stengel 2blättrig;*** Blätter herzförmig, gegenständig; ***Honiglippe 3spaltig,*** die seitlichen ***Zipfel*** linealisch, kurz, ***der mittlere 2spaltig,*** die Schenkel desselben verlängert, linealisch, zugespitzt.

Schattige Gebirgswälder u. Voralpen. — Vorarlberg: bei Möggers (Str!). Oberinnthal: bei Ranggen u. am Brechtenkopf bei Flaurling (Str!). Lechthal: unter der Wand bei Steeg (Frl!). Innsbruck: über Au u. Sistrans (Hfl.). Salzberg (Hrg!). Kitzbüchl: in Moospolstern der Nadelwälder vom Thale bis zur

Baumgränze z. B. im Bichlach, am Horn (Unger! Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.).

Ophrys cordata L.

Bl. grünlich. Mai. Jul. ♃.

### 521. *Neottia L.* Nestwurzel.

Perigon glockig, fast helmartig-zusammenschliessend. Honiglippe spornlos, herabgeschlagen, an der Basis sackförmig-ausgehöhlt, undeutlich 3lappig, der mittlere Lappen 2spaltig. Staubkölbchen endständig, frei, sitzend, dem hintern Rande der Befruchtungssäule eingefügt, bleibend. Blüthenstaub mehlartig. Schnäbelchen ein zungenförmiges ungetheiltes Plättchen. Fruchtknoten nicht zusammengedreht. (XX. 1.). Wurzel von ineinander verschlungenen fleischigen Fasern nestartig.

1801. ***N. nidus avis Rich.*** Gemeine N. ***Stengel blattlos,*** beschuppt. ***Ganze Pflanze bräunlich-gelb.*** Blüthen klein, in gedrungener Aehre.

Auf Baumwurzeln in schattigen Wäldern schmarotzend. — Bregenz: gemein (Str!). Oberinnthal: bei Ehrenberg (Kink); Imst (Lutt!). Innsbruck: in Fichtenwäldern unter dem Findelalbel und Sonnenburger Eck gegen Mutters (Hfl.). Bergwälder um Kitzbüchel (Trn.). Am Sonnenwendjoch bei Rattenberg (Wld!). Pusterthal: im Ahornacher Berg in Taufers (Iss.), Lienz (Schtz.), allda an den Wänden des Rauchkogels, vorzüglich neben dem Nocksteig (Rsch!). Bozen: im Kühbacherwalde vorzüglich rechts am Wege an den Brunnenröhren halbweg von Haslach nach Kühbach ein paar Schritte von Limodorum (Hsm.), ober dem kühlen Brünnel, im Buchwalde ober Missian (Lbd.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl.). Monte Gazza (Merlo). Valsugana: in Val Sella und ober le Olle (Ambr.). Baldo: Pian della Cenere u. Val dell'Artillon (Poll!). Judicarien: in den Wäldern bei Stelle (Bon.).

Ophrys Nidus avis L. Ende Mai. Anf. Jun. ♃.

### 522. *Goodièra R. Brown.* Netzblatt.

Perigon fast rachenförmig, die 3 obern Zipfel fast helmförmig-zusammenklebend. Honiglippe spornlos, eingeschlossen, an der Basis sackartig-ausgehöhlt, oberwärts in ein rinniges zurückgekrümmtes Züngelchen zugespitzt. Staubkölbchen frei, hinter dem Schnäbelchen eingefügt, bleibend, gestielt. Blüthenstaub aus kantigen Körnchen. Schnäbelchen ein 2spaltiges Plättchen. Fruchtknoten nicht gedreht. (XX. 1.). Wurzelstock ästig, gegliedert, kriechend.

1802. ***G. repens R. Br.*** Kriechendes N. ***Wurzelblätter eiförmig, gestielt, netzig;*** der Stengel oberwärts nebst den Blüthen behaart.

In schattigen Gebirgswäldern u. an bemoosten Felsen der

Alpen: — Oberinnthal: am Schramkogel über Lengenfeld (Hrg!). Innsbruck: am Eingang in die Klamm (Schm.). Bergwälder um Kitzbüchl (Trn.), allda in der Schlucht zwischen dem Gschöss und Blaufeld (Str!). Waldsäume bei Schwaz (Schm.). Lienz: am Ulrichsbüchel gegen den Rauchkogel (P. M. Meyer!). Waldregion des Schlern u. der Mendel; Ritten: hinter dem Lengmooser Schiess-Stande an Felsen auf Moospolstern im Deutschherrnwalde; in Kolfusk (Hsm.). Eppan: bei den Eislöchern (Hfl.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl.). Monte Gazza (Merlo). In den benachbarten Sette Communi bei Gallio (Ambr.).

Satyrium repens L. Neottia repens Sw.

Stengel meist nur 4—7 Zoll hoch. Bl. sehr klein, weisslich. Netzadern der Blätter bisweilen weisslich.

Jul. Aug. ♃.

523. ***Spiranthes Rich.*** Drehähre. Drehkraut.

Perigon rachig, die 3 obern Zipfel zusammenneigend, die 2 untern abstehend, zuletzt zurückgebogen. Honiglippe eingeschlossen, spornlos, an der Basis rinnig, kurz-benagelt, aufrecht, die Befruchtungssäule umfassend, oberwärts zurückgebogen. Staubkölbchen frei, hinter dem Schnäbelchen eingefügt, sitzend, bleibend. Blüthenstaub aus meist 4 zusammenhängenden Körnchen zusammengesetzt. Schnäbelchen ein an der Spitze 2-spaltiges eiförmiges Plättchen. Fruchtknoten nicht zusammengedreht. (XX. 1.). Wurzel knollig.

1803. *S.* ***aestivalis Rich.*** Sommer-Dr. ***Der Stengel beblättert;*** Blätter lanzettlich-linealisch; Aehre schraubenförmig; Honiglippe länglich-eiförmig, an der Spitze abgerundet.

Auf feuchten Wiesen am Bodensee bei Bregenz (Koch syn.)! Fussach u. Meererau (Str!), im Bodenseer Ried (Cst.). Kitzbüchl: auf feuchten Bergwiesen gemein (Trn.). Ebenda bei Leiten im Bichlach, auf der Grünberger- u. Griesneralpe bis 4000′ (Unger!). Valsugana: Torfwiesen ober Telve (Ambr.). Zwischen Torbole u. Riva (Lbd.).

Ophrys aestivalis Lam. Neottia aestivalis De C.

Bl. klein, weisslich. Jul. ♃.

1804. *S.* ***autumnalis Rich.*** Herbst-Dr. Der Stengel blattlos, bescheidet; ***Wurzelblätter*** eiförmig oder eiförmiglänglich, in den Blatttstiel zusammengezogen, ***dem Stengel seitlich;*** Aehre schraubenförmig; Honiglippe verkehrt-eiförmig, ausgerandet.

Auf feuchten Bergwiesen im nördlichen Tirol. — Mündung des Rheins in den Bodensee auf der Schweizer Seite (Cst.). Sehr häufig auf Wiesen zwischen Altstätten u. Feldkirch (Hiller!). Sehr selten bei Kitzbüchl (Trn.); auf dem Mittelgebirge des Kaisers, dann auf der Rossweidwiese ober Georgenberg bei Schwaz (Schm.).

Ophrys spiralis L. Neottia spiralis Sw.
Obsolet: Radix Orchidis spiralis.
Bl. sehr klein, weisslich. Stengel bis Spann hoch, 4—7 Zoll hoch. ♃.

III. Gruppe. **Malaxidineae.** Staubkölbchen frei. Blüthenstaub wachsartig o. aus Körnchen bestehend, welche zuletzt in eine wachsartige Masse zusammenfliessen.

### 524. *Corallorrhiza Hall.* Korallenwurz.

Perigon rachenförmig, alle 5 Zipfel zusammenschliessend. Honiglippe an der Basis mit den seitenständigen Perigonzipfeln zusammengeflossen und einen kurzen, daselbst angewachsenen Sporn darstellend. Staubkölbchen frei, endständig, abfällig. Blüthenstaub in 4 dichte, fast kugelige, zuletzt wachsartige Massen zusammengeballt. (XX. 1.). Wurzelstock ästig, fleischig, gezähnt, korallenförmig.

1805. *C. innata R. Brown.* Eingewachsene K. Aehre armblüthig; Perigonzipfel spitz, die untern herabgebogen; Honiglippe länglich, stumpf, beiderseits stumpf-1zähnig, das Mittelfeld der Länge nach 2schwielig.

In schattigen Wäldern. — Im schweizerischen Rheinthale bei Rheineck (Cst.). Oberinnthal: Alpenwälder am Solstein (Str!), Salober bei Vils (Frl!). Innsbruck: am Patscherkofel (Schpf.). Kitzbüchl: auf bewaldetem Kalkboden der Leitneralpe (Trn.). Stallenthal bei Schwaz (Schm.).

Ophrys Corallorrhiza L.

Stengel ½ — 1 Schuh hoch, grünlich-weiss. Bl. klein, gelblich. Jul. Aug. ♃.

### 525. *Sturmia Reichenb.* Sturmie, Glanzwurz.

Perigon offenstehend. Honiglippe aufrecht, hinten spornlos, ganzrandig, rinnig. Befruchtungssäule gegen die Spitze berandet. Schnäbelchen stumpf. Staubkölbchen endständig, abfällig. Blüthenstaub wachsartig, 2 aus 2 Körperchen gebildete Kügelchen darstellend. (XX. 1.). An der Seite des Stengels ein eirunder umscheideter Bulbus.

1806. *S. Löselii Reichenb.* Lösel's St. Der Stengel 3kantig, an der Basis 2blättrig; Blätter elliptisch-lanzettlich; Aehre 3—8blüthig; Honiglippe eiförmig, stumpf, feingekerbt, von der Länge der Perigonzipfel.

Auf sumpfigen Wiesen am Bodensee u. im südlichen Tirol (Koch syn.)! Jenseits des Rheins bei Rheineck am Bodensee, im Bodenseer Ried, am Lagsee, zwischen Höchst und dem Bodensee (Cst.). Bozen: an den Moosrändern zwischen Frangart u. Unterain, selten u. im Grase sehr schwer aufzufinden (Hsm.). Im östlichen Valsugana bei Tezze (Paterno!). Im angränzenden Salzburgischen am Zellersee (Koch syn.)!

Ophrys Löselii L. Liparis Löselii Rich.
4 — 8 Zoll hoch. Bl. klein, gelblich-weiss.
Ende Mai. Jun. ♃.

526. *Maláxis Swartz.* Weichkraut.

Perigon weit-abstehend, Zipfel fast gleich. Honiglippe mit den Zipfeln gleichförmig, spornlos, hinten (Blüthe verkehrt). Staubkölbchen endständig, frei, sitzend, bleibend. Blüthenstaub wachsartig, zu 4 längliche Körperchen zusammengeballt. Fruchtknoten nicht zusammengedreht. Ein umscheideter Bulbus. (XX. 1.).

1807. *M. paludosa Swartz.* Sumpf-W. *Der Stengel* 5seitig, unterwärts *3—4blättrig; Honiglipe* konkav, *zugespitzt.* —

Auf Moorboden am Bodensee (Koch syn.)! Kitzbüchl: am Schwarzsee sparsam und schwer zu finden (Trn.). Ebenda am äussersten Uferrande unter Gräsern und Kräutern der schwimmenden Rasen versteckt (Unger!).

Ophrys paludosa L.
Bl. sehr klein, grünlich-gelb. Jul. Aug. ♃.

1808. *M. monophyllos Swartz.* Einblättriges W. *Der Stengel meist 1blättrig,* 3kantig; *Honiglippe* konkav, *zugespitzt.*

Sehr zerstreut durch die Alpenkette von der Schweiz durch Tirol etc. (Koch syn.). Unterinnthal: am Kaiser vor den Alphütten zum Wildanger u. am Gschöss (Str!), in Bergwäldern bei Kitzbüchl (Trn.), allda an feuchten Stellen vom Thale bis 4000′, besonders auf Kalkgebirgen (Unger!).

Microstylis monophylla Lindl. Koch Taschenb.
Bl. sehr klein, grünlich. Jul. ♃.

IV. Gruppe. **Cypripedieae.** Blüthen 2männig.

527. *Cypripedium L.* Marienschuh. Frauenschuh.

Perigon offenstehend, die 2 äussern Zipfel verwachsen. Honiglippe bauchig, aufgeblasen (schuhförmig). Befruchtungssäule an der Spitze 3spaltig, die seitenständigen Lappen die Staubkölbchen tragend, der mittlere unfruchtbar. Fruchtknoten nicht zusammengedreht. (XX. 2.). Wurzelstock knotig, kriechend, faserig.

1809. *C. Calcéolus L.* Gemeiner M. Der Stengel beblättert; Lappen der einwärts-gekrümmten Befruchtungssäule herabgebogen, eiförmig, stumpf; Honiglippe etwas zusammengedrückt, kürzer als die Perigonzipfel.

An schattigen Waldstellen. — Vorarlberg: am Pfänder bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Imst (Lutt.), bei Zirl und Telfs 3—5000′ (Str!). Innsbruck: im Pletschenthale in der Klamm u. Kranewitten (Hfl.). Unterinnthal: am Kaiser bei Ebbs (Harasser!), Kitzbüchl: selten in Bergwäldern (Trn.). Puster-

thal: bei Höllenstein (Hll.), in der Fichtenregion südlich von Innichen (Stapf), im Tristacher- u. Lavanter Walde bei Lienz (Rsch! Schtz.). Tristacheralpe (Ortner). Vintschgau: in Nadelwäldern bei Trafoi (Tpp.). Kastelrutt (Giov.), häufig auf einer buschigen Wiese bei Völs (Psenner), am Wege unter Weisenstein und in Tiers im Jungbrunnenthale, bei Seis und Ratzes (Lbd.); Meran (Iss.). Fassa (Fcch.). Valsugana: bei Sorasalmo (Ambr.). Montagna di Povo bei Trient; bei Stenico (Per!). Baldo: Val dell' Artillon u. al Sentier di Ventrar (Poll!). Wälder am Stablo bei Saone in Judicarien (Bon.).

Perigonzipfel rothbraun, Lippe gelb, inwendig rothpunktirt. Mai. Jun. ♃.

## CXVI. Ordnung. IRIDEAE. Juss.

### Schwertelartige.

Blüthen zwitterig. Perigon oberständig, blumenartig, 6theilig. Staubgefässe 3, an der Basis der äussern Perigonabschnitte eingefügt. Staubkölbchen auswärts-gewendet. Fruchtknoten 3-fächerig, vieleiig; Eierchen 2reihig; Samenträger mittelpunktständig. Narben 3, einfach o. geschlitzt o. blumenblattartig. Kapsel 3klappig. Klappen scheidewandtragend. Keim innerhalb des Eiweisses. Kräuter mit knolligen, selten zwiebeligen Wurzeln.

### 528. *Crocus L.* Safran.

Perigon blumenkronenartig, regelmässig, trichterförmig; Röhre sehr lang, Saum 6theilig, glockig. Narbe 3spaltig oder 3theilig; Zipfel aufwärts breiter, zusammengerollt, gezähnelt o. eingeschnitten. (III. 1.).

1810. *C. vernus All.* Frühlings-S. Blüthenscheiden 1blättrig; Schaft eng-bescheidet; Schlund des Perigons bärtig; *Narben* 3spaltig, *ungefähr um die Hälfte kürzer als der Perigonsaum*, die Zipfel aufrecht, aufwärts kammförmig-verbreitert, gezähnelt; die Fasern der Wurzelschalen haarfein, in einandermündend, die Maschen länglich, schmal.

Gebirgstriften, gemein bis in die Alpen. — Vorarlberg: auf der Dornbirneralpe bis 6000′ (Str!). Oberinnthal: bei Zirl u. Telfs 5—7000′ (Str.); Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Sparberegg, Berg Isel, Lanserköpfe, Gallwiese u. Husselhof (Hfl.). Zillerthal: am Guggelberg bei Zell (Gbh.), am Hainzenberge (Moll!), bei Ebbs (Harasser!). Am Kaiser und bei Schwoich (Berndorfer!). Kitzbüchl bis 6000′ (Trn.). Brennerstrasse: von Gries bis Post Brenner (Hsm.). Pusterthal: Welsberg (Hll.); Innervilgraten, Hopfgarten (Schtz.), Taufers (Iss.), Wiesen um Lienz u. auf den umliegenden Alpen (Rsch! Schtz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Ultnergebirge, Falgamaieralpe (Kraft. Giov!). Kreuzjoch, Uebergang von Sarnthal nach Passeyer (Fr.

Mayer). Schöna bei Meran (Iss.). Bozen: häufig bei Kapenn; Mendel; Klobenstein am Ritten, bei Wangen u. Pemmern; Salurner Bergwiesen (Hsm.). Schlern (Elsm!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Alpen u. Voralpen um Trient (Per.). Bondone, Baldo, Campogrosso, Monte Rango bei Condino (Lbd.). Am Baldo (Poll!). Judicarien: auf Wiesen bei Tione (Bon.).

C. sativus β. vernus L. C. albiflorus Hopp.

Bl. weiss, hell- o. satt-violett o. weiss u. violett-gestreift; meist alle Spielarten untereinander.

β. *grandiflorus.* Blüthen um die Hälfte grösser, weiss o. violett. Zirler Bergmähder (Str!). Kitzbüchl (Trn.).

März, Apr., auf Alpen Jun. Jul. ♃.

1811. *C. sativus All.* Echter S. Herbst-S. Blüthenscheiden 2blättrig; Schlund des Perigons bärtig; ***Narben*** 3-theilig, *so lang als der **Perigonsaum,*** die Zipfel verlängert, oberwärts ein wenig verdickt, an der Spitze gezähnt, abstehend; Fasern der Wurzelschalen haarfein, dicht aneinandergestellt, Maschen schmal.

An Weinbergsrainen u. hügeligen Grasplätzen um Bozen z. B. am Ansitze Hertenberg, am Tscheipenthurm im Weinberge am Wege u. häufig auf der 3mähdigen Wiese u. an den Weinbergen hinter dem Hause am Ceslar-Hofe; selten an einem Weinbergraine im Gandelhofe bei Gries erweislich seit mehr als 50 Jahren (Hsm.), zwischen dem Kreuzbühler und Reichriegler (Lbd.). Wird wenigstens gegenwärtig nirgends in der Umgebung gebaut u. somit als verwildert anzusehen.

Die stark aromatisch, fast betäubend riechenden Narben officinell.

Bl. violett. Hälfte Octob. — Hälfte Nov. ♃.

## 529. *Gladiolus L.* Siegwurz.

Perigon blumenkronenartig, 6theilig, unregelmässig, fast 2lippig. Narben 3, oberwärts verbreitert. Staubgefässe aufstrebend. Samen etwas geflügelt. (III. 1.).

1812. *G. palustris Gaud.* Sumpf-S. ***Die Fasern der Wurzelschalen stark, netzig, mit runden und eiförmigen Maschen;*** die obern seitlichen Zipfel des Perigons rauteneiförmig; die Antheren kürzer als der Träger, die Oehrchen an der Basis der Antheren stumpf u. parallel; die Zipfel der Narbe aufwärts allmälig-verbreitert und fast von ihrer Basis an mit Papillen bewimpert; die Kapsel länglich-verkehrt-eiförmig, gleichförmig 6furchig, an der Spitze abgerundet, nicht eingedrückt. —

Auf feuchten Triften bis an die Alpen. — Vorarlberg: zwischen Koblet u. Altenstadt, bei Lerchenau (Cst!), im Fussacher Ried (Str!). Im benachbarten Baiern bei Hohenschwangau (Zcc!). Am Ritten: einzeln ober dem Steige vor Rappesbüchl,

in der Wiese unter Pfaffstall rechts am Alpenwege, in den Wiesen am Kolben u. gegen Oberbozen, in Menge in der kleinen umzäunten Wiese unter dem Kemater Kalkofen rechts am Bächchen, in der Wiese am Steige von Ritzfeld nach Lengmoos, weniger häufig in der Wiese ober dem Kalkofen rechts vom Kemater Wege, bei Oberinn, am Geierberge bei Salurn (Hsm.). Roveredo: im Gebüsche auf Hügeln (Crist.). Valsugana: Wiesen ober Centa (Ambr.).

G. Boucheanus Schlechtend. Koch syn. ed. 1. G. triphyllus Sibth. Bertol.

Bl. purpurn, mit einem weissen, dunkler-purpurn-eingefassten Streifen auf den 3 untern Perigonzipfeln.

Blüht am Ritten die 2te Woche Juli. ♃.

*G. communis L.* Gemeine S. *Die Fasern der Wurzelschalen stark, parallel, oberwärts in einander-mündend, mit linealischen schmalen Maschen;* die obern seitlichen Zipfel des Perigons rauten-eiförmig; die Antheren kürzer als der Träger, die Oehrchen an der Basis der Antheren stumpf u. parallel; die Zipfel der Narbe aufwärts allmälig-verbreitert u. fast von ihrer Basis an mit Papillen bewimpert; die Kapsel verkehrt-eiförmig, 3kantig, an der Spitze eingedrückt, die Kanten nach oben in einen Kiel hervortretend.

Als Zierpflanze häufig in Gärten. Wild nach Koch im nördlichen Deutschland bei Frankfurt an der Oder u. bei Stettin. — Die Kapsel dieser Art finde ich im Garten unfruchtbar o. höchstens mit einem o. 2 ausgebildeten Samen, während die der Vorigen, die ich als Stammart betrachte, immer mit Samen vollgepfropft ist.

2—5blüthig, Bl. purpurn wie bei Voriger, nur zieht die Purpurfarbe der Perigonröhre und der Nägel der Zipfel mehr ins Rostfarbene.

Ehemals officinell: Radix Victorialis rotundae.

Im Garten bei Bozen Ende Mai, Anf. Jun. ♃.

## 530. *Jris L.* Schwertel. Schwertlilie.

Perigon blumenkronenartig, an der Basis röhrig; Saum 6-theilig; Zipfel abwechselnd-zurückgebogen u. aufrecht o. letztere zusammenneigend. Narbe 3theilig, blumenblattartig. (III. 1.).

I. Rotte. *Gebärtete Schw.* Die äussern Perigonzipfel an der Basis inwendig mit einem Streifen dicht-gestellter Haare besetzt. —

1813. *I. pallida Lam.* Lichtblaues Schw. *Bärtig;* Blätter schwertförmig; Stengel mehrblüthig, länger als die Blätter; *Blüthenscheiden schon vor der Blüthezeit durchaus trockenhäutig;* die innern Zipfel des Perigons so lang als die äussern, rundlich-eiförmig, plötzlich in den Nagel zusammengezogen; die Staubgefässe bis zur Hälfte der Zipfel der Narben hinaufreichend; Staubkölbchen kürzer als die Träger,

nach dem Verblühen von der Mitte an hackenförmig-zurückgebogen; Zipfel der Narben länglich, in der Mitte ein wenig breiter, die Lappen eiförmig, gerade vorgestreckt.

Im südlichen Tirol. — Brixen (Fcch.), allda zu Hunderten unter dem Schlosse Krahkofel (Hfm!). Bozen: häufig in Gartenanlagen, auch hie und da verwildert, z. B. am Fusse des Gandelberges in Gries, wild bei Margreid an Felsen (Hsm.). Trient: auf dem Berge Celva ober Povo; Roveredo: an den östlichen Bergabhängen (Fcch.).

Bl. blassblau. Anf. Mai. ♃.

1814. *I. germanica L.* Deutsches Schw. ***Bärtig;*** die Blätter schwertförmig; der Stengel mehrblüthig, länger als die Blätter; ***Blüthenscheiden während der Blüthezeit von der Basis bis zur Mitte krautig;*** die innern Zipfel des Perigons so lang als die äussern, breit-verkehrt-eiförmig, plötzlich in den Nagel zusammengezogen, ***Staubkölbchen so lang als der Träger;*** Zipfel der Narben länglich, an der Spitze breiter, ***die Lappen*** eiförmig, ***spreitzend.***

An Felsen u. gebirgigen Orten, auch an Mauern im südlichen Tirol. — Bozen: an den Mauern am hohen Wege bei Rentsch, am Abhange beim Reichriegler im Fagen bei Gries etc. (Hsm.), beim Schlosse Kühbach (Tpp.), Hertenberg (Hinterhuber!). Brixen: an einem Felsen neben dem Schlosse Krahkofel (Hfm.). Bozen u. Trient (Fcch!). Hügel um Trient (Per!).

Auch am Ritten bei Unterinn und St. Sebastian an Ackermauern u. an Gartenmauern bei Klobenstein u. Lengmoos findet man Schwerteln, die wahrscheinlich theils hieher, theils zu Folgender gehören, blühend sah ich sie nicht.

Ehemals officinell: Radix Iridis nostratis.

Bl. dunkel-violett. Blüht etwas früher als Vorige.

Ende April, Anf. Mai. ♃.

1815. *I. sambucina L.* Hollunder-Schw. ***Bärtig;*** die Blätter schwertförmig; Stengel mehrblüthig, länger als die Blätter; ***die Blüthenscheiden während der Blüthezeit von der Basis bis zur Mitte krautig;*** äussere Perigonzipfel verkehrt-eiförmig, die innern so lang als die äussern, oval, mit einer spitzen Kerbe deutlich ausgerandet, plötzlich in den Nagel zusammengezogen; ***Träger anderthalbmal so lang als das Staubkölbchen;*** die Zipfel der Narben länglich, in der Mitte ein wenig breiter, die ***Lappen eiförmig, mit ihrem innern Rande zusammenschliessend.***

An Felsen, Mauern und Abhängen im südlichen Tirol. — Brixen: in Weinbergen bei Tschötsch und am Hügel von Seeburg auf rauhen Abhängen (Hfm.). Bozen: Felsen westlich am Runkelsteiner Schlosse gegen die Talfer herab, im Gandelberge bei Gries östlich am Fusse ober den Leiten und im Merlberge daneben, einmal auch am Damme des Eisacks in der Rodlerau; am Ritten an der Mauer in der Nähe des Gartens am Rösslerhofe unter Klobenstein fand ich am 4. Juli 1851 unter den

vielen da befindlichen Schwerteln ein einziges blühendes der I. sambucina (Hsm.). Brixen (Per!).

I. sambucina Reichenb. Deutschl. Flor. Schwertlilien Taf. CCCXXXV. Blüthen stark nach Hollunder riechend; die äussern Perigonzipfel violett, meist am Rande und hinten weiss, mit dunklern Adern, der Nagel gelblich mit braunen Adern; die innern Zipfel bläulich-aschgrau, gegen den Rand u. am Nagel schmutzig-gelblich. Blüht unter allen einheimischen Schwerteln am spätesten und zwar im Garten neben I. germanica um drei volle Wochen später. Ende Mai. Anf. Jun. ♃.

1815. b. *I. squalens L.* Schmutzigfarbiges Schw. Ueterscheidet sich nach Koch (Syn. ed. 1.) von Voriger durch einen schwächern, mehr honigartigen Geruch der Bl., frühere Blüthezeit, blasser-violette äussere und bleich-schmutzig-gelbe, an der Spitze ganzen o. nur seicht ausgerandeten innere Perigonzipfel. Nach Bertoloni bei Bozen u. in Fassa! Von Koch in der ersten Ausgabe der Synopsis noch als Abart der Vorigen betrachtet und wohl mit Recht. Auch Döll (Rheinische Fl. p. 211) ist dieser Ansicht. Ich beobacte die I. sambucina L. an den oben angeführten Orten seit vielen Jahren und pflanzte sie auch von da in meinen Garten. Was die Farbe der Perigonzipfel anbelangt, finde ich selbe ziemlich constant u. genau mit der oben citirten Reichenbach'schen Abbildung übereinstimmend. Dagegen fand ich deutlich ausgerandete, ausgeschweifte oder selbst ganze innere Perigonzipfel nicht nur auf demselben Stengel, sondern sogar auf derselben Bl. ♃.

1816. *I. pumila L.* Niedriges Schw. *Bärtig; Blätter* schwertförmig, *länger als der kurze 1blüthige Stengel;* Röhre über die Blüthenscheide hervortretend; Perigonzipfel länglich-verkehrt-eiförmig.

Im südlichsten Tirol, an Kalkfelsen. — Auf dem Cengialto bei Roveredo (Facchini in Bertol. flor. it. tom. V. p. 600)! — I. tristis Reichenb. Deutschl. Flor. Schwertlil. pag. 4. und Taf. CCCXXVIII. — Bl. violett, hellblau o. gelblich (am angegebenen Standorte nach Reichenb.: schmutzig-gelb mit schwarzblauem Mittelstreif und derlei Queradern). Apr. Mai. ♃.

II. Rotte. *Bartlose Schw.* Die äussern Perigonzipfel bartlos. —

1817. *I. Pseud-Acorus L.* Wasser-Schw. *Bartlos;* Blätter schwertförmig, lanzettlich-linealisch, ungefähr so lang als der stielrunde mehrblüthige Stengel; die äussern *Perigonzipfel* eiförmig, breitbenagelt, *die innern linealisch, schmäler u. kürzer als die Zipfel der Narben.*

In Gräben und Sümpfen der Thäler. — Bregenz (Str!). Bozen: gemein in den Gräben gegen Sigmundscron u. auf den Frangartner Mösern; überhaupt im ganzen Etschlande, z. B. Pranzoll, Margreid, Salurn etc. (Hsm.). Am See von Pinè (Fcch!). Campo Trentino (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

Ehemals officinell: Radix Pseudoacori seu Acori vulgaris. Bl. gelb. Mai. ♃.

1818. ***I. sibirica L.*** Sibirisches Schw. ***Bartlos;*** Blätter schwertförmig, linealisch, kürzer als der stielrunde, röhrige, meist 2blüthige Stengel; ***die äussern Perigonzipfel verkehrt-eiförmig, in einen kurzen Nagel verschmälert;*** Fruchtknoten 3seitig; Kapsel kurz-bespitzt.

Auf feuchten Wiesen. — Vorarlberg: im Riede bei Fussach (Cst!), nächst Bregenz gegen Lindau (Str!). Am Ritten: auf den Wiesen ober dem Kemater Kalkofen links und rechts am Wege, dann östlich von der Kemater Kapelle und in der Wiese rechts am Alpenwege unter Pfaffstall, auch nordwestlich von Waidach auf den zu Unterinn gehörigen Gemeinde-Mähdern (Hsm.).

Aeussere Perigonzipfel himmelblau mit violetten Adern, die innern violett mit dunklern Adern. Jun. ♃.

1819. ***I. graminea L.*** Grasblättriges Schw. Bartlos; Blätter schwertförmig, linealisch, viel länger als der ***2-schneidige,*** meist 2blüthige ***Stengel; Platte der äussern Perigonzipfel anhängselförmig, eiförmig, viel kürzer als der verbreiterte Nagel;*** Fruchtknoten 6kantig.

Auf Wiesen und grasigen Hügeln. — Im angränzenden Baiern bei Hohenschwangau (Koch syn.)! Hügel um Roveredo u. Val di Novesa am Baldo (Poll!). Am Gardasee (Clementi). Judicarien: Val di Vestino am Berge Camiol (Fcch!). Sonst auch häufig in Gärten, z. B. um Bozen und Meran und allda auch schon verwildert in deren Nähe (Hsm.).

Aeussere Perigonzipfel mit weisslicher, violett-geaderter Platte u. purpurnem, mit einer gelben Linie versehenen Nagel; innere Zipfel satt-violett. Ende Apr. Anf. Mai. ♃.

***I. foetidissima L.*** Stinkendes Schw. Perigonzipfel bartlos. Stengel 1kantig. Fruchtknoten 6kantig. Schaft meist 3blüthig, kaum länger als die schwertförmigen beim Reiben einen unangenehmen Geruch gebenden Blätter. Blüthen bleigrau-bläulich, schwarz-gestrichelt. — Nach Host im wärmern Tirol! Um Verona am Castell San Felice und auf den benachbarten Hügeln! In Tirol wie es scheint in neuerer Zeit nicht mehr aufgefunden, wohl aber in Gärten z. B. bei Bozen, doch sehr selten (Hsm.).

***I. tuberosa L.*** Knolliges Schw. Leicht kenntlich an den 4kantigen sehr langen Blättern. Reichenb. (Deutschl. Flor. die Schwertlilien p. 8) führt unter den Standorten auch Südtirol (?) an, dann den Fuss des Castro di Montegaldo im Vicentinischen. Meine Exemplare sind von Dalmatien.

## CXVII. Ordnung. AMARYLLIDEAE. R. Br.

### Amaryllisartige.

Staubgefässe 6. Staubkölbchen einwärts-gewendet. Sonst Alles wie bei den Irideen.

*Agave L.* Agave.

Perigon oberständig, trichterförmig, mit 6theiligem regelmässigen Saume. Staubgefässe 6, an die Röhre des Perigons angeheftet, fädlich u. gleich, vor dem Aufblühen einwärtsgebogen. Griffel fädlich. Kapsel 3klappig. (VI. 1.).

*A. americana L.* Gemeine A. Stengellos. Blätter dornig-gezähnt, graugrün. Blüthenschaft ästig. Perigonröhre in der Mitte enger. Staubgefässe länger als das Perigon, kürzer als der Griffel.

Aus Amerika stammend, nun hie u. da im südlichern Tirol an Felsen verwildert. — Bozen: auf einem unzugänglichen Felsen in Hertenberg zwischen St. Oswald und dem Streiterischen Weingute ober den Weinleiten, hier von Zuccarini zuerst bemerkt,*) gepflanzt an mehreren Orten, z. B. Hertenberg, am Merlischen Weingute bei Gries etc. (Hsm.). Am Gardasee (Fcch!). Trient: Villa des Grafen Giovanelli (Per!). Am Gardasee: im Brescianischen u. Veronesischen, bei Limone, Gargnano etc. (Poll!), allda bei San Vigilio (Eschl!).

*β. variegata.* Blätter am Rande gelb. Diese Spielart vorzüglich häufig in Töpfen u. Kübeln zur Zierde gepflanzt. ♃.

531. *Narcissus L.* Narzisse.

Perigon präsentirtellerförmig, mit regelmässigem 6theiligen Saume. Nebenkrone (Kranz) glockig, dem Schlunde des Perigons eingefügt. Staubgefässe in der Röhre eingefügt, abwechselnd kürzer. (VI. 1.).

1820. *N. poeticus L.* Dichter-N. Blätter linealisch, stumpf, ziemlich flach, stumpf-gekielt; Schaft zusammengedrückt, 2schneidig, gefurcht, 1blüthig; Fruchtknoten während des Blühens zusammengedrückt-2schneidig. *Nebenkrone sehr kurz, in ein flaches Schüsselchen ausgebreitet, mit einem feingekerbten, scharlachrothen Rande umgeben;* 3 Staubgefässe etwas länger als der Griffel, 3 kürzer, in dem Schlunde eingeschlossen; Perigonzipfel eiförmig.

Auf Wiesen u. Gebirgstriften. — Vorarlberg: auf Sumpf-

---

*) So eben (15. Juni 1847) beobachtete ich, dass der letzte Winter die seit undenklichen Zeiten auf dem besagten Felsen gestandenen Agaven vernichtet hatte. Dieser Umstand muss nicht sowohl der intensiven Kälte (ein Maximum von 9° R. hatte auch der Jänner 1830), als vielmehr der beispiellosen langen Dauer des Winters zugeschrieben werden. Möge sich wieder eine naturfreundliche Hand finden, wie die war, welche diese exotische Pflanze hier an der Gränze des italischen Himmels an jenen Felsen hinpflanzte, als er noch zugänglich war.

wiesen zwischen Bregenz u. Lindau (Str!). Meran: auf Wiesen (Iss.). Am Ritten: auf grasigen Abhängen zwischen Siffian, Klobenstein u. dem Krotenthale, nun ziemlich selten, durch die Gärtner fast ausgerottet u. in mehrere Gärten von Klobenstein und Bozen versetzt (Hsm.). Ober der Kirche bei Steinegg und in der Nähe von Häusern bei Völs (Psenner). Triften des Baldo: vorzüglich in Val Fredda; am Gardasee ausser der Gränze bei Bardolino (Poll!). Am Baldo: gegen Val delle Ossa und den Monte Maggiore (Per!). Im benachbarten Feltrinischen am Monte Tomatico (Ambr.). Im Garten zog ich auch, doch selten, 2blüthige Exemplare.

Bl.: Saum schneeweiss, Nebenkrone gelblich mit zinnoberrothem Rande. Blätter bläulich-grün.

Ende April, Anfang Mai. ♃.

1821. *N. biflorus L.* Zweiblüthige N. Blätter linealisch, stumpf, ziemlich flach, stumpf-gekielt; Schaft zusammengedrückt-2schneidig, gerillt, 2blüthig; *Nebenkrone sehr kurz, schüsselförmig, mit einem feingekerbten, farbenlosen Rande;* Perigonzipfel eiförmig.

Auf Bergwiesen. — Bozen: auf den Grasabhängen um Ceslar mit den Folgenden, aber viel seltener; eine der Stellen, wo sie häufiger vorkam, nun durch einen Erdbruch verschüttet; auch von da in einige Gärten Bozens versetzt. Nach Student Stocker häufig auf einer Wiese zwischen Weinbergen bei Eppan! —

Stengel 1—2blüthig, in Gärten, doch sehr selten, 3blüthig. Blüthe wohlriechend, Saum schmutzig-weiss, kleiner als bei Voriger; Nebenkrone gelblich, mit weissem Rande. Blätter grün.

Ende April. ♃.

1822. *N. incomparabilis Mill.* Unvergleichliche N. Blätter linealisch, ziemlich flach, kiellos, in der Mitte 2rillig; Schaft fast walzlich, 2schneidig, 1blüthig; *Nebenkrone glockig, aufrecht, am Rande wellig u. ungleich-gekerbt o. gelappt, 2mal kürzer als die Perigonzipfel.*

Auf Wiesen im südlichen Tirol. — Bozen: auf den Wiesen um Ceslar, südwestlich vom Steige von Gries nach Morizing, auf den Grützen, einzeln auch im Gandelhofe etc., auch hie und da in Gärten, meines Wissens von oben angeführten Standorten hinverpflanzt.

N. incomparabilis Koch syn. ed. 2. p. 1029. Queltia incomparabilis Haw.

Bl. meist einfach, seltener gefüllt, Saum gelb, Nebenkrone goldgelb. Eine Blüthe mit 8theiligem Perigone u. 8 vollkommenen Staubgefässen beobachtete ich im Jahre 1848 in meinem Garten. — Blüht neben Folgender um 8 Tage später.

Anfang April. ♃.

1823. *N. Pseudo-Narcissus L.* Gemeine N. Blätter linealisch, etwas rinnig, kiellos, in der Mitte 2rillig; Schaft zusammengedrückt, 2schneidig, 1blüthig; *Nebenkrone glockig,*

*am Rande wellig und ungleich-gekerbt, so lang als die Perigonzipfel.*

Auf Wiesen u. in Obstgärten. — Vorarlberg: in Obstgärten bei Bregenz (Str!). Um Bozen: meist mit gefüllten Bl., auf den Wiesen bei Ceslar u. am Kreuzbüchler Hofe westlich ober dem Wasserfalle, einzeln beim Fuchs im Loch u. nordöstlich am Einsiedel, häufig auf einer Wiese am Wege vom nordöstlichen Ende der Kaiserau zur Landstrasse und auf einigen Grüznerwiesen, meist mit Voriger, selten in Gärten (Hsm.).

Ajax Pseudonarcissus Haw. N. major Curt. Reichenbach Deutschl. Fl. Narzissen p. 16 u. Taf. CCCLXIX ist wohl nur eine üppige Form, wie sie auch bei Bozen auf stark gedüngten Stellen vorkömmt.

Obsolet: Radix Pseudonarcissi.

Bl. gelb, meist gefüllt, manchmal, vorzüglich an der Basis, mehr oder weniger vergrünend. Nebenkrone gleichfärbig oder goldgelb. Ende März. ♃.

***N. Tazetta L.*** Tazette. Blätter linealisch, stumpf, ziemlich flach, Schaft rundlich, etwas zusammengedrückt, 3—10blüthig, Nebenkrone becherförmig, ganzrandig, 3mal kürzer als die lanzettlich-eiförmigen spitzen Zipfel des Perigons.

Bl. weiss o. gelb, Nebenkrone gelb. März. Apr. ♃.

***N. Jonquilla L.*** Jonquille. Blätter linealisch-pfriemlich, etwas rinnig. Schaft mehrblüthig, zusammengedrückt. Nebenkrone becherförmig, kerbig-faltig, 3mal kürzer als die Perigonzipfel. — Zierpflanze wie die Vorige, meist nur in Töpfen gepflanzt.

Bl. wohlriechend, gelb. März. Apr. ♃.

### 532. *Leucoium L.* Knotenblume. Schneeglöckchen.

Perigon 6theilig, glockig; Zipfel gleich, mit verdickten Spitzen. Staubfäden gleich. (VI. 1.).

1824. ***L. vernum L.*** Gemeine Kn. Blüthenscheide 1blüthig; Griffel keulig.

Auf Wiesen u. feuchten Waldplätzen. — Vorarlberg: im Ried (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: im Wiltauerberg und in der Gegend des Husselgebäudes (Schpf.), am Husselhof und bei Weiherburg (Karpe). Kitzbüchl: Wiesen bei Reitt (Trn.), bei Ebbs (Harasser!). Kropfsberg (Gbh.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Rifianerberg bei Meran (Iss.). Bozen: in Menge auf der Wiese bei Ceslar, hinter dem Schlosse Rafenstein, am Kühbacher Weiher und ober dem Wege ausser Frangart gegen die Paulsnerhöhle (Hsm.). Valsugana (Ambr.). Vallarsa (Per!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Blätter 4—6, hellgrün, linealisch. Blüthen überhängend, weiss, an der Spitze grün.

Blüht um Bozen: Ende — auch schon Hälfte Febr. ♃.

533. ***Galanthus L.*** Schneetropfen.

Perigon 6theilig, die 3 äussern Zipfel abstehend, die 3 innern aufrecht, kleiner, ausgerandet. (VI. 1.).

1825. ***G. nivalis L.*** Gemeiner Schn. Blätter 2, weisslich-grün, linealisch, mit weisslicher stumpflicher Spitze. Blüthe überhängend, schneeweiss, die kürzern Zipfel oberhalb grasgrün.

Wälder und feuchte Triften bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Rückenbach in der weissen Reiti (Str!). Pusterthal: in Ahrn auf fast allen Alpen (Iss.). Valsugana: in Vall Gallina ober Bienno und bei Tezze (Ambr.). Tridentiner Gebirge, am Bondone; Triften des Baldo: Val dell'Artillon und di Novesa (Poll!). Roveredo: Gebüsche jenseits von Castell Pietra, am Fusse des Wasserfalles von Sardagna (Per!). Judicarien: auf Wiesen um Tione (Bon.).

Februar, März. Alpen: Mai. Jun. ♃.

## CXVIII. Ordnung. ASPARAGEAE. Juss.

### Spargelartige.

Perigon unterständig, blumenkronenartig, 6spaltig o. 6blättrig o. 4—8theilig. Staubgefässe so viele als Perigonzipfel, dem Perigone o. dem Fruchtboden eingefügt. Staubkölbchen einwärts gewendet. Fruchtknoten frei, 3fächerig, Fächer 1—mehreiig; Eierchen in den mittelpunktständigen Winkeln angeheftet. Griffel 1—3. Frucht saftig, nicht aufspringend, manchmal durch Fehlschlagen 1fächerig u. 1samig. Blüthen bei einigen Gattungen 1geschlechtig.

534. *Aspáragus L.* Spargel.

Blüthen durch Fehlschlagen 2häusig. Perigon glockig, 6theilig, an der Basis oft in ein blüthenstielartiges Röhrchen zusammengezogen. Staubgefässe 6. Fruchtknoten 3fächerig; Fächer 2eiig. Griffel 1. Narben 3, zurückgebogen. (VI. 1.).

1826. ***A. officinalis L.*** Gemeiner Sp. Der Stengel krautig, stielrund, aufrecht; ***Blätter*** büschelig, borstlich, stielrund, ***u. nebst den Zweigen ganz kahl u. glatt; Röhrchen des Perigons halb so lang als der Saum;*** Staubfäden der männlichen Blüthen von der Länge des länglichen Staubkölbchens. —

An Flussufern, Dämmen u. in Auen, überhaupt auf Sandboden. — Innsbruck: ober dem Mühlauer Zollhause, unweit des Ziegelstadels u. von der Kaiserstrasse nach Mühlau (Schpf.), an der Sillmündung (Hfl.). Lienz: am Drauufer (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran, Bozen u. Neumarkt (Fcch.). Brixen (Hfm!). Um Bozen gemein: z. B. am Eisackdamme u. auf der Anschwemmung des Eisacks unter dem Kalkofen, Rodler-

u. Kaiserau etc. (Hsm.). Campo Trentino (Per!). Gemein durch die ganze Etschebene (Lbd!).

Ehemals officinell: Radix, Baccae et Semen Asparagi.

Der jungen Sprossen wegen als bekanntes Gemüse auch häufig gebaut in Gärten, bei Neumarkt und Margreid auch in Weinbergen.

Bl. blassgelb. Beeren scharlachroth. Mai. Jun. ♃.

1827. *A. tenuifolius Lam.* Feinblättriger Sp. Der Stengel krautig, stielrund, aufrecht; ***Blätter*** büschelig, ***haardünn u. nebst den Zweigen ganz kahl; Röhrchen des Perigons sehr kurz, vielmal kürzer als der Saum;*** Staubfäden der männlichen Blüthen viel länger als das rundliche Staubkölbchen.

Bei Meran (Rainer!) u. am Baldo (Barbieri!) in Bertolon. Flor. ital. tom. IV. p. 148. Mai. Jun. ♃.

1828. *A. acutifolius L.* Spitzblättriger Sp. Der Stengel strauchig, wehrlos, kantig; ***Zweige flaumig***; ***Blätter*** linealisch, ziemlich stielrund, ***steif, stachelspitzig, immergrün;*** Röhrchen des Perigons so lang als der Saum.

An Zäunen in der Hügelregion im Tridentinischen (Poll!). Ausser der Gränze bei Chiusa (Rainer!). — (Sonst im Litorale, ich fand sie häufig an der Strasse in den Hecken zwischen Monfalcone u. Romans. Jul. Aug. ♃.

### 535. *Streptopus Michaux.* Knotenfuss.

Perigon bis an die Basis 6theilig. Fruchtknoten 3fächerig; Fächer vieleiig. Griffel 1. Narbe stumpf. Blüthen zwitterig. (VI. 1.). —

1829. *S. amplexifolius De C.* Stengelumfassender Kn. Blätter eiförmig o. eiförmig-länglich, an der Basis herzförmig, stengelumfassend, nebst dem Stengel kahl.

Schattige Gebirgswälder u. Alpen. — Vorarlberg: im Bregenzerwald u. bei Bezau (Str!). Innsbruck (Precht). Am Seigeser Wasserfall in Sellrain (Hfl.). Am Kaiser u. bei Schwoich (Berndorfer!). Bergwälder um Kitzbüchl: z. B. am Schattberg 3—4000′ (Trn.), am Gschöss (Str!), am Wege zur Einsiedelei (Schm.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Innervilgraten (Schtz.). Vintschgau: Voralpen bei Laas (Tpp.). Waldregion der Seiseralpe; Ritten: am Wege vom Wolfsgruber See zum Waldner Hof mit Rosa alpina neben Felsen unter Buchen (Hsm.); um Petersberg (Thaler). Welschnofen; Fassa u. Fleims, Pinè (Fcch!). Valsugana: bei Torcegno (Ambr.). Val di Sol: bei Pejo (Tpp.). Alla Rocchetta ober Primolano (Montini!). Baldo: häufig al Pian della Cenere u. ai Lavaci (Poll!). Judicarien: auf der Alpe Lenzada (Bon.), u. gegen Maria di Campiglio (Eschl!).

Uvularia amplexifolia L. S. distortus Mich. — 1—2 Fuss hoch. —

Bl. weisslich, Beeren roth. Jun. ♃.

536. ***Paris L.*** Einbeere.

Blüthen zwitterig. Perigon horizontal-abstehend, bis an die Basis 8theilig, die 4 äussern Zipfel den Kelch, die 4 innern schmälern die Blumenkrone darstellend. Staubgefässe 8. Staubkölbchen auf der Mitte der Staubfäden angewachsen. Griffel 4. Narben einfach. Beere 4fächerig; Fächer 4-8samig. (VIII. 4.).

1830. ***P. quadrifolia L.*** Vierblättrige E. Blätter zu 4; die äussern Perigonzipfel lanzettlich, die innern an Breite und Länge übertreffend.

Unter Gebüsch an schattigen Orten u. in Wäldern. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Ladis (Gundlach); Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Weiherburg (Hfl.), hinter Amras gegen den Wasserfall und unter der Gallwiese (Schpf.), bei Vill (Prkt.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), in Taufers (Iss.), Lienz (Schtz.), allda unter den Felswänden hinter Schlossbruck, Tristacher Bergwiesen u. im Lavanter Wald (Rsch!). Schmirn (Hfm!). Vintschgau: im Gebüsche am Laasermoos u. bis Mals; Erlenwälder bei Dornsberg ober Meran (Tpp.). Kollern u. Karneid (Gundlach). Ritten: am Waldrande hinter dem Lengmooser Schiess-Stande gegen die von Heppergerische Behausung, um Wolfsgruben im Gebüsche an Zäunen u. am Alpenwege am Zaune in der Wiese in der Höhe von Waidach u. unter Pfaffstall (Hsm.). Seiseralpe (Giov!). Fassa (Rainer!). Valsugana (Ambr.). Montagna di Povo bei Trient (Per!). Voralpenwälder bei Roveredo (Crist.). Baldo: Val dell' Artillon (Calceolari!), u. di Novesa; am Bondone (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.). Val di Rendena (Eschl!).

Officinell: Radix, Herba et Baccae Paridis.

Bl. gelblichgrün. Beere schwarzblau. Mai. Jun. ♃.

537. ***Convallaria L.*** Maiblümchen. Zaucke. Weisswurz.

Perigon glockig o. röhrig, 6spaltig o. 6zähnig. Fruchtknoten 3fächerig; Fächer 2eiig. Narbe stumpf, 3kantig. Fächer der Beere 1samig. (VI. 1.).

I. Rotte. ***Polygonatum Tournef.*** Perigon walzlich-röhrig. Blüthen weiss, an der Spitze grün.

1831. ***C. verticillata L.*** Quirlblättriges M. Der Stengel aufrecht, kantig; ***Blätter*** lanzettlich, zu 3—5, ***quirlig.***

In Hecken u. an Wäldern auf Gebirgen u. Voralpen. — Vorarlberg: Dornbirneralpe (Str!). Oberinnthal: bei Ladis (Gundlach); Arzler Berg bei Imst (Lutt!). Innsbruck: in der Klamm am Ochsensteige und am Bache hinter dem Amraser Schlosse (Hfl. Schpf.). Zillerthal (Schrank!). Bergmähder um Kitzbüchl (Trn.). Am Kaiser u. bei Schwoich (Berndorfer!); Rattenberg (Wld!). Pusterthal: am Feuerschwendberg in Tau-

fers (Iss.), Welsberg (Hll.), Bergwiesen um Lienz (Rsch! Schtz.). Laas; Hafling bei Meran (Tpp.). Schmirn (Hfm!). Gebirge um Bozen: am Salten (Hinterhuber!), Weg unter Weisenstein am Zaune; Ritten: im Walde hinter dem Lengmooser Schiess-Stande, an der Mauer in der Wiese unter Unterkematen mit Daphne Mezereum, Finsterbrücke, bei Oberinn, Pfaffstall etc. (Hsm.). Gebirgswälder in Valsugana (Ambr.). Trient: in der Buchenregion bei Povo (Per!), am Bondone (Poll!). Baldo: Val dell' Artillon (Poll!).

Bl. weiss. Beeren roth. Jun. ♃.

1832. *C. Polygonatum L.* Weisswurzliges M. Siegelwurz. *Stengel kantig; Blätter stengelumfassend,* wechselständig, eiförmig-länglich o. elliptisch, ziemlich stumpf, *kahl;* Blüthenstiele blattwinkelständig, 1—2blüthig und nebst den *Staubgefässen kahl.*

Waldige gebirgige Orte bis an die Voralpen. — Bregenz: etwas selten (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: auf dem Hügel hinter Mühlau u. unter Stauden am Wege nach Völs (Schpf.). Rattenberg (Wld!). Kitzbüchl: an Kalkfelsen des Kaiser (Trn.). Stans bei Schwaz (Schm.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), in Taufers am Burgstein (Iss.), Hopfgarten (Schtz.), Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen: im Gebüsche bei Köstland (Hfm.). Meran, Marling (Iss.). Gemein um Bozen: z. B. Haslacher Wald am Fusse des Berges, Weg nach Campil u. zum Wasserfall; bei Salurn; Ritten: um Klobenstein z. B. im Eierlwäldchen, etwa bis 4000′ gehend (Hsm.). Fassa (Rainer!). Borgo: gegen Sette Selle (Mrts!). Trient: bei Piazzina (Per!). Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Staubfäden von der Länge der Staubkölbchen. Eine Varietät mit lanzettlichen und verlängert-lanzettlichen Blättern fand ich bei Klobenstein an einem Waldrande östlich von Siffian.

Obsolet: Radix sigilli Salomonis. (Weisswurz, Siegelwurz).

Perigon schwach-bauchig, in der Mitte etwas weiter.

Bl. weiss. Beren blau-schwarz. Mai. Jun. ♃.

1833. *C. multiflora L.* Vielblüthiges M. Kahl, der *Stengel stielrund; Blätter stengelumfassend,* wechselständig, eiförmig-länglich oder elliptisch, ziemlich stumpf, *kahl;* Blüthenstiele blattwinkelständig, 3—5blüthig, kahl, *Staubfäden behaart.*

An Gebüschen und waldigen gebirgigen Orten. — Gemein um Bregenz (Str!). Innsbruck: auf Hügeln bei Hötting, Wiltau u. Mühlau (Hfl.). Unterinnthal: in Feldhölzern bei St. Johann (Trn.). Lienz: z. B. auf dem Gamberge (Rsch!). Schloss Tirol bei Meran (Tpp.). Lana (Fr. Mayer). Bozen: gemein mit C. Polygonatum in Haslach u. gegen Campil etc.; Salurn (Hsm.), Ueberetsch (Lbd.). Valsugana (Ambr.). Trient: bei Sardagna (Per!). In der Buchenregion am Baldo u. Campobruno (Poll!). Judicarien: an Zäunen bei Tione (Bon.).

Blüthen um die Hälfte schmäler als bei C. Polygonatum, am Grunde etwas bauchig, in der Mitte verengert; Staubfäden sehr kurz.

β. *bracteata*. Untere Blüthenstiele ästchenartig-verlängert, mit 1—2 kleinen Blättern besetzt. C. bracteata Thom. Diese Varietät fand ich im nasskalten Mai 1851 unter der Species im Kühbacher Walde bei Bozen.

Bl. weiss. Mai. ♃.

II. Rotte. *Coelocrinon*. *Lilium convallium Tournef.* Blüthen glockig, ganz weiss.

1834. *C. majalis L.* Wohlriechendes M. Maiglöckchen. *Schaft* nackt, *halbstielrund; Blüthen traubig, überhangend,* glockig.

In Wäldern bis an die Alpen. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Oberinnthal: in Oberleutasch (Zcc!), Zirl und Telfs 3—5000′ (Str!); Gunggelgrün bei Imst (Lutt!). Innsbruck: beim Schlosse Amras, in der Klamm, zwischen dem Breit- u. Spitzbüchel hinter Mühlau (Hfl. Schpf.). Rattenberg: am alten Schloss und Schreieralpel (Wld.). Zillerthal (Schrank!), Waxegger Mähder (Moll!). Kitzbüchl: auf felsigem Kalkboden (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz: ober dem Ulrichsbüchl am Fusse des Rauchkogels (Rsch!). Vintschgau: Wälder am Fusse des Spitzlat (Tpp.). Bozen: im Haslacher Walde und am Fusse des Kühbacher Berges gegen den Judenfreithof; Ritten: z. B. hinter Rappesbüchel am Fusse des Sternerhofes am Wege nach Wolfsgruben, am Fenn und am Wiesenraine rechts ober dem Kemater Kalkofen (Hsm.); bei Steineck u. Karneid (Gundlach). Fassa (Rainer!). Gebirgsregion um Trient (Per!). Baldo: Val dell' Artillon (Poll!). Judicarien: schattige Wälder bei Stelle (Bon.), Val di Rendena (Eschl!).

Man findet das Maiglöckchen (unter dem Namen: Wasserglöckchen) wegen der wohlriechenden Blüthen auch in Gärten.

Obsolet: Herba Unifolii. Mai. Jun. ♃.

### 538. *Majánthemum Wiggers.* Schattenblümchen.

Perigon tief-4theilig; Zipfel horizontal-abstehend o. zurückgebogen. Staubgefässe 4. Narbe stumpf. Beere 2fächerig; Fächer 1samig. (IV. 1.).

1835. *M. bifolium De C.* Zweiblättriges Sch. Stengel 2blättrig; Blätter wechselständig, gestielt, herzförmig.

In Wäldern u. an schattigen Gebüschen bis an die Alpen. Bregenz (Str!). Gunggelgrün u. Brennbüchel bei Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Sonnenburg (Hfl.), hinter Amras am Wasserfall, in der Klamm u. am Duftbachel ober Mühlau Schpf.), in den Sillauen und im Villerberg (Prkt.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Kitzbüchl: häufig in Wäldern (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), am Burgkofel in Taufers (Iss.), Hopfgarten und Lienz (Schtz.), hinter Schlossbruck bei Lienz am Drauufer

und im Tristacher Walde (Rsch!). Gebirge um Brixen (Hfm.). Ulten (Iss.). Waldwiesen um Meran (Kraft). Bozen: selten im Kühbacher Walde nächst dem Weiher und in der Rodlerau (Hsm.), bei Kapenn (Hinterhuber!); gemein am Ritten um Kematen z. B. am Zaune südlich am Weiher und bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Trient: bei Povo (Per!). Monte Gazza (Merlo). Borgo (Ambr.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Cima d'Asta (Parolini!). Gebirgswälder um Roveredo (Crist.). Baldo, Spinale und Bondone, vorzüglich in der Fichtenregion (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.), Val di Rendena gegen Campiglio (Eschl!).

Convallaria bifolia L. Smilacina bifolia Desf.

Bl. klein, weiss. Mai. Jun. ♃.

### 539. *Ruscus L.* Mäusedorn.

Blüthen 2häusig. Perigon bis zur Basis 6theilig. Männliche Bl.: Die Staubfäden in ein eiförmiges Röhrchen verwachsen, auf dessen Spitze die 3 Staubkölbchen liegen. Weibliche Bl.: Staubfäden ebenfalls in ein Röhrchen verwachsen, aber mit unfruchtbaren Staubkölbchen. Griffel 1. Narbe kopfig. Beere 3-fächerig; Fächer 2samig. (XXII. 9.).

1836. ***R. aculeatus L.*** Gemeiner M. (Cosmas-Kraut im Etschlande). Blätter eiförmig, in eine sehr spitzige Stachelspitze zugespitzt, oberseits blüthentragend; ***Büschel meist 2-blüthig,*** an der Basis ***mit einem kleinen trockenhäutigen, haarspitzigen,*** 1nervigen ***Blatte gestützt.***

An steinigen Abhängen, am Fusse der Gebirge im Gebüsche im südlichen Tirol. — Bozen: die südlichen Abhänge vom Wasserfalle bis Terlan streckenweise ganz überziehend, Sigmundscroner Berg (Hsm.); bei Montiggel (Hfl.); Margreid (Hsm.). Trient (Eschl. Per.). Am See von Toblino (Per!). Am Gardasee (Poll!). Judicarien: bei Tenno (Bon.).

Obsolet: Radix Rusci.

Bl. klein, grünlich u. violett. Beren scharlachroth.

November — April. ♄.

***R. Hypoglossum L.*** Zungen-M. Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, ohne Stachelspitze, oberseits blüthentragend; ***Büschel vielblüthig,*** an der Basis ***mit einem kleinen, krautigen, lanzettlichen,*** spitzen, 3 — 5nervigen ***Blatte gestützt.*** — Nach Pollini, Moreni, Pona u. Seguieri am Baldo: in Val Fredda (also ausser dem Gebiethe) zwischen Steinen.

## CXIX. Ordnung. DIOSCOREAE. R. Brown.

### Yamswurzelartige.

Fruchtknoten unterständig (Perigon an den Fruchtknoten angewachsen). Sonst Alles wie bei den Asparageen.

540. *Tamus L.* Schmeerwurz.

Blüthen 2häusig. Perigon glockig; Saum 6theilig. Männliche Bl.: Staubgefässe 6. Weibliche Bl.: Perigon oberständig (an den Fruchtknoten angewachsen); Saum 6theilig, bleibend. Staubgefässe 6, sehr kurz, fehlschlagend. Fruchtknoten 3fächerig; Fächer 2eiig. Griffel 3spaltig; Narbe zurück-gebogen. Beere. (XXII. 6.).

1837. *T. communis L.* Gemeine Schm. Stengel windend. Blätter herzförmig, zugespitzt, ungetheilt, glänzend.

Im Gebüsch auf Hügeln u. Abhängen im südlichen Tirol. — Angränzende Schweiz bei Rheineck (Cst!). Bozen: im Guntschnáerberge; Meran: bei Burgstall (Tpp.). Bozen: im Gandelberge im Thälchen, nordöstlich am Einsiedel, südlich am Calvarienberge in Haslach, ober der Landstrasse von Morizing nach Siebenaich, bei Sigmundscron jenseits der Schablerbrücke; Margreid im Gebüsche an den Leiten (Hsm.). Trient: am Doss Trent (Hfl. Per.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo: am Doss da Poz (Crist.). Bei Ala (Lbd.). Am Gardasee (Poll!). Judicarien: an Hecken bei Stelle nächst Tione (Bon.).

Obsolet: Radix Tami.

Bl. grüngelb. Beeren scharlachroth. April. ♃.

## CXX. Ordnung. LILIACEAE. De C.

### Lilienartige.

Blüthen zwitterig. Perigon unterständig, blumenkronenartig, 6spaltig o. 6blättrig. Staubgefässe 6, dem Fruchtboden o. Perigone eingefügt; Staubkölbchen einwärtsgewendet. Fruchtknoten frei, 3fächerig, vieleiig; Eierchen 2reihig, in den mittelpunktständigen Winkeln angeheftet. Griffel 1. Narben 3 oder 1 und 3kantig. Frucht trocken, aufspringend; Klappen in der Mitte scheidewandtragend. Keim innerhalb des Eiweisses. Meist ausdauernde Kräuter mit knollen- o. zwiebelartig-verdickter Stengelbasis u. einfachen ganzrandigen Blättern.

I. Gruppe. **Tulipeae.** Perigon 6blättrig. Kapselfächer vielsamig. Samen flach, reihenweise dicht-übereinander-liegend. Samenhaut immer bleich o. braun, nicht krustig u. schwarz.

*Túlipa L.* Tulpe.

Perigon 6blättrig. Honigbehälter fehlend. Griffel fehlend. Narbe 3lappig. Samen flach. (VI. 1.).

*T. Gesneriana L.* Garten-T. Stengel 1blüthig, kahl; *Blüthen aufrecht;* Perigonzipfel stumpflich u. *kahl* wie die *Staubfäden;* Blätter eiförmig-lanzettlich.

Zierpflanze aus dem südlichen Europa, häufig zur Zierde in Gärten. Bl. gelb, roth, violett, weiss o. bunt, auch gefüllt.
Ende Apr. Mai. ♃.

*T. sylvestris L.* Wald-T. Stengel 1blüthig, kahl. ***Blüthen vor dem Aufblühen überhangend;*** die innern Perigonblätter u. die ***Staubfäden an der Basis bärtig.***

Angeblich im Grasgarten der Kapuziner in Innsbruck, vielleicht nur verwildert?

Bl. gelb. Mai. ♃.

541. ***Fritillaria L.*** Schachblume.

Perigon 6blättrig; Perigonblätter an der Basis mit einer länglichen Honiggrube. Narbe 3theilig. Kapsel mit 3 stumpfen Kanten. (VI. 1.).

1838. ***F. Meleágris L.*** Gemeine Sch. Stengel 1—2-blüthig, beblättert; Blätter linealisch, rinnig, zurückgekrümmt, fast gleichweit von einander entfernt, alle wechselständig; Perigon würfelig-bemalt; Perigonblätter an der Spitze zusammengezogen.

Feuchte Wiesen. — Kitzbüchl (Unger in Tappeiners Herbar). Angeblich im Etschlande bei Nals u. Lana?

Bl. fleischfarben o. gelblich, mit blutrothen Würfeln sehr schön bemalt, hängend. Apr. Mai. ♃.

***Petilium L.*** Kaiserkrone.

Perigon 6blättrig. Perigonblätter an der Basis mit einer rundlichen Honiggrube. Griffel an der Spitze 3spaltig. Kapsel mit 6 scharfen Kanten (VI. 1.).

***P. imperiale L.*** (Hort. cliffort.) Gemeine K. Am Ende des 2—3 Fuss hohen einfachen, beblätterten Stengels stehen von einem Blätterschopfe überragt in einem Quirl die hängenden glockenförmigen, gelben o. rothgelben Blüthen.

Bekannte Zierpflanze in Gärten.

Fritillaria imperialis L.

Zwiebel sehr übelriechend, fast betäubend, scharf u. giftig. Ehemals officinell. Anfang April. ♃.

542. ***Lilium L.*** Lilie. Gilge.

Perigon 6blättrig, glockig o. zurückgerollt. Perigonblätter an der Basis mit einer honigführenden, rinnigen o. geschlossenen Längsfurche bezeichnet. Griffel ungetheilt. Narbe 3kantig. Samen flach. (VI. 1.).

1839. ***L. bulbiferum L.*** Knollentragende L. Feuer-L. ***Blätter zerstreut,*** schmal-lanzettlich o. lanzettlich-linealisch; ***Blüthen aufrecht;*** Perigon glockig, inwendig von fleischigen Warzen rauh.

An Gebüschen und waldigen Orten bis an die Alpen. — Vorarlberg: im Kobleter Wald (Cst!), bei Götzis (Str!). Oberthal: bei Nauders (Tpp.); Imst (Lutt!). Innsbruck: am Past-

berg (Prkt.). Ebbs (Harasser!). Kitzbüchl: auf dem Grus der Gebirgsbäche z. B. am Obereigner Felde (Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), am Burgstein in Taufers (Iss.), Lienz: auf den Lavanter- u. Tristacher Bergwiesen, dann bei Amblach (Rsch!). Gebirgswälder um Brixen, dann in Schmirn (Hfm.). Hölle in Passeyer (Zcc!). Vintschgau: bei Burgeis, Göflan und auf den Matscherwiesen (Tpp.). Sterzing (Hfl!). Meran u. Lana (Kraft. Tpp.). Bozen: gemein im Haslacher Gebüsche am Fusse des Berges an den Wiesen, gegen Campil u. Runkelstein etc.; Mendel; Ritten: um Klobenstein bis Pfaffstall bei 4500′ (Hsm.). Seiseralpe ober Ratzes (Zcc!), über Steeg gegen Völs (Elsm!). Sonnige Abhänge zwischen Salurn u. Neumarkt (Mrts!). Val di Non (Tpp.). Castell Brughier (Hfl.). Trient: am Doss San Rocco und bei Povo (Hfl. Per.). Roveredo (Crist.). Vallarsa, Bondone (Lbd.). Baldo: Bergwiesen bei San Giacomo (Hfl.). Judicarien: in Hecken bei Tione (Bon.).

Bl. feuergelb mit braunrothen Flecken.

Mai. Gebirge: Jun. Jul. ♃.

1840. ***L. Martagon L.*** Krull-L. Türkenbund. Goldwurz. ***Blätter quirlig***, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, am Rande rauh; der Stengel flaumig-rauh, seltener ganz kahl (L. glabrum Spr.). ***Blüthen überhangend***; Perigonblätter zurückgerollt. —

In Gebüschen und Wäldern, vorzüglich auf Gebirgen. — Gemein bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Starkenberg (Lutt!). Söbenalpe bei Vils (Frl!). Innsbruck: in der Klamm, am Breitbüchel hinter Mühlau u. allenthalben auf Alpenniederungen (Hfl. Schpf.). Bei Ebbs (Harasser!). Bergwälder um Kitzbüchl bis in die Alpen (Trn.). Zillerthal: auf den Waxegger Bergmähdern in der Zemm (Schrank!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Hopfgarten u. Lienz (Schtz.), Innichen (Stapf), Lienz: bei Leisach u. Tristach, dann auf der Marenwalderalpe (Rsch!), Brunecken (Hfl.). Voralpen bei Laas (Tpp.). Meran: im Aschbacher Berg u. Ulten (Iss.). Ueberetsch (Lbd.). Bozen: sehr selten im Kühbacher Walde im dichten Gebüsche; gemein am Ritten: z. B. an Stauden westlich am Fenn bei Klobenstein u. um Pemmern; am Schlern (Hsm.); Weg von Steg nach Völs (Elsm!). Val di Non: bei Vergondolo nächst Cles (Hfl.). Monte Gazza (Merlo). Fassa (Rainer!). Am Bondone u. in Primiero (Per!). Bondone, Campo silvano (Lbd.). Roveredo: in Wäldern am Leno (Crist.). Baldo (Barbieri!). Judicarien: Alpe Lenzada und Gavardina (Bon.).

Obsolet: Radix Martagon.

Stengel 1—3 Fuss hoch, 2—5blüthig, in Gärten u. fettem Boden auch vielblüthig. Die kahle Form unter der gemeinen am Fenn bei Klobenstein. Die obern Blätter gegenständig oder zerstreut. Bl. hell-violett-fleischroth mit kleinen roth-braunen Flecken.

Ende Jun. Jul. ♃.

*L. candidum.* Weisse L. Antoni-L. Bl. aufrecht, *Perigon* glockig, *innen glatt. Blätter* lanzettlich, an der Basis verschmälert, *zerstreut.* — In Gärten vorzüglich der Landleute auf Gebirgen. Bozen: an einer Halde im Streiterberge als Gartenflüchtling (Hsm.).

Bl. schneeweiss, wohlriechend. Jun. Jul. ♃.

543. ***Lloydia Salisb.*** Lloydie.

Perigon 6blättrig, offenstehend. Perigonblätter innen ober der Basis mit einer unterwärts durch eine Querfalte berandete Honiggrube. Griffel ungetheilt; Narbe 3seitig. Samen flach. (VI. 1.).

**1841.** ***L. serotina Salisb.*** Spätblühende L. Stengel 1blüthig, 3—6 Zoll hoch; Wurzelblätter sehr schmal, verlängert, halbstielrund.

Grasige felsige Orte der höhern Alpen. — Vorarlberg: Alpe Tillisun in Montafon (Cst!). Lechthal: auf dem Gimpele bei Steeg (Tir. B.)! Oberinnthal: auf den Schieferalpen, z. B. bei Tösens u. am Rosskogel (Str!); Hochjochferner u. Timmel (Lbd.). Lisnerferner (Hfl.), Längenthal auf der Anhöhe von der untern zur obern Fernerau (Prkt.). Pusterthal: Dorferalpe bei Lienz (Schtz.), Schleiniz (Hoppe!), Alkaseralpe und unter der Schleinizspitze (Rsch!). Hohe Alpentriften bei Laas u. im Laaserthale (Tpp.). Passeyreralpen (Per!); Sulden und Falgamaierjoch (Giov!). Zilalpe bei Meran; Schlern: am Ende der Schlucht an der Alpenhütte (Elsm.). Schlern (Hsm.). Falgamaierjoch in Ulten (Eschl.). Col di Lana (Seelos). Alpe di Bocche; Vette di Feltre (Fcch!). Am Bondone (Per!). Judicarien: am Frate in Breguzzo (Bon.), u. Val di Genova (Per!).

Anthericum serotinum L.

Bl. weiss, inwendig mit drei röthlichen Streifen; Nagel gelblich. Jun. Aug. ♃.

II. Gruppe. **Asphodeleae.** Perigon 6blättrig. Kapselfächer wenigsamig. Samen von mannigfacher Gestalt, oft mit einer schwarzen Samenhaut versehen.

544. ***Erythronium L.*** Hundszahn.

Perigon 6blättrig, an der Basis glockig, über derselben abstehend, zuletzt zurückgebogen; die 3 innern Perigonblätter an der Basis inwendig 2schwielig. Narbe 3lappig. Samen abgerundet. (VI. 1.).

**1842.** ***E. Dens canis L.*** Gemeiner H. Stengel 1blüthig, 2blättrig; Blätter länglich-elliptisch, spitz. Blüthe überhangend, Perigonblätter spitz.

Waldige gebirgige Orte im südlichen Tirol. — Valsugana: bei Borgo u. Tezze (Ambr.), bei Castell Ivano (Fcch.). Baldo: Sentier di Ventrar (Poll!).

Spannhoch. Bl. schön roth, seltener weiss, an der Basis gelb. Blätter schwarz-gefleckt. Knollen konisch-zahnförmig.
April. Mai. ♃.

545. ***Asphódelus* L.** Affodill.

Perigon tief-6theilig, abstehend. Honigbehälter aus der verbreiterten Basis der Staubgefässe gebildet, welche wie ein Gewölbe den Fruchtknoten überdecken. Griffel ungetheilt. Narbe kopfig-3lappig. Samen kantig. Blüthenstielchen mit einem Gelenke wie bei Anthericum. (VI. 1.).

1843. ***A. albus* Mill.** Weisser A. Blätter breit-linealisch, flach; Stengel blattlos, sehr einfach; Trauben gedrungen; Basis der Staubfäden länglich-lanzettlich, in den Staubfaden verschmälert; Kapsel eiförmig, 3seitig, mit 3 dazwischen gelegenen schwachen Kanten.

Gebirgstriften im südlichern Tirol. — Auf dem Bondone (Crist. Lbd.). Am Efre in Valsugana (Ambr.). Costabella in Primiero; ober Castellano bei Roveredo; Monte Baldo: südlich von San Giacomo (Fcch.). Baldo, Campogrosso und Bondone (Poll!). Baldo: südliche Abhänge des Altissimo (Hfl.), Triften ober Malcesine; Monte Rango bei Condino (Lbd.).

Obsolet: Radix Asphodeli albi.

Bl. weiss. Mai. Jul. ♃.

546. ***Anthéricum* L.** Zaunblume. Zaunlilie.

Perigon 6blättrig, abstehend. Honigbehälter fehlend. Staubgefässe dem Fruchtboden eingefügt; Staubfäden pfriemlich; Staubkölbchen aufliegend (mit dem Rücken angeheftet). Griffel ungetheilt. Samen kantig. Blüthenstielchen mit einem Gelenke versehen. (VI. 1.). Bl. weiss.

1844. ***A. Liliágo* L.** Gemeine Zaunlilie. Astlose Z. Blätter linealisch, etwas rinnig, aufrecht, kürzer als der ganz *einfache* blattlose *Stengel;* Griffel abwärts-geneigt.

Auf grasigen Hügeln u. Abhängen, auf Gebirgstriften bis an die Alpen. — Oberinnthal: bei Imst (Lutt!). Innsbruck: bei Hötting (Stapf!), und am Berg Isel an der Schrofenhütte (Hfl.). Pusterthal: im Taufererberg (Iss.), Lienz: auf dem Zabrot und Rauchkogel (Rsch!). Brixen (Hfm.). Bozen: bei Kühbach (Elsm.), gemein in Hertenberg, auf den Felsen beim Fuchs im Loch etc.; am Ritten: bei Rappesbüchel, Kematen u. Pemmern (Hsm.), im Reggelthal (Lbd.). Val di Non: bei Castel Brughier (Hfl.). Trient, Roveredo (Poll!).

Bl. weiss. Mai. Gebirge: Jun. Anf. Jul. ♃.

1845. ***A. ramosum* L.** Aestige Z. Blätter linealisch, rinnig, aufrecht, kürzer als der *ästige* blattlose *Stengel;* Griffel gerade.

Triften u. Hügel bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Bregenzerwald (Tir. B.)! Gunggelgrün bei Imst

(Lutt!). Innsbruck: in der Klamm, dann am Breit- und Spitzbüchel bei Mühlau (Schpf.). Rattenberg: am Schlossberg (Wld.). Kitzbüchl: am Kaiser (Str!). Lienz (Schtz.), allda mit der Vorigen (Rsch!). Bozen: gegen Kollern; gemein am Ritten: z. B. bei Rappesbüchel u. auf den Wiesen ober dem Kemater Kalkofen bis wenigstens 4500′ (Hsm.). Eppan: am Gleifbüchl (Hfl.). Fondo (Lbd.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Hügel um Trient (Per!). Roveredo: auf Hügeln u. Wälder der Voralpen (Crist.). Baldo: in der Buchenregion, z. B. im Gebiethe von Brentonico (Poll!). Judicarien: Wälder um Tione (Bon.).

Bl. weiss. Blüht neben Voriger um 14 Tage später. Jun. Jul. ♃.

547. ***Paradisia Mazzuyati.*** Paradisie.

Perigon 6blättrig, trichterförmig. Fruchtknoten durch einen kurzen Fruchtträger über den Fruchtboden erhoben. Staubgefässe an der Spitze des Fruchtträgers unter dem Fruchtknoten eingefügt; Staubkölbchen aufliegend. Griffel ungetheilt; Narbe schwach-3lappig. Samen kantig. (VI. 1.).

1846. ***P. Liliastrum Bertol.*** Lilienartige P. Grasgilge. Blüthen in einer einseitigen Traube. Blätter linealisch, schwach-rinnig; Stengel einfach, blattlos.

Triften der Gebirge u. Alpen im südlichen Tirol. — Vintschgau: Alpenwiesen am Strimmhofe bei Laas (Tpp.), Matscherthal: gegen den Ferner (Eschl!). Triften der Mendel u. Schlern (Hsm.). Seiseralpe gegen den Schlern (Griesselich!). Ampezzo (Seelos). Val di Non: Proveiseralpen gegen Ulten (Hfl.). Gebirgswiesen bei Borgo (Ambr.). Fleims (Scopoli!). Doss della Croce am Bondone (Hfl.). Roveredo (Crist.). Triften des Baldo um la Ferrara u. im Tridentinischen (Poll!), allda am Monte Maggiore, Vall delle Ossa (Per!), und ober Malcesine (Lbd.). Bergwiesen bei Tione (Bon.). Am Baldo (Precht). Judicarien: von Maria di Campiplio nach Val di Sol (Eschl!).

Anthericum Liliastrum L. Czackia Liliastrum Andrz.

Bl. weiss, fast vom Ansehen der von Lilium candidum, aber 2—3mal kleiner. Jun. Jul. ♃.

548. ***Ornithógalum L.*** Milchstern. Vogelmilch.

Perigon 6blättrig, offenstehend. Honigbehälter fehlend. Staubgefässe dem Fruhhtboden eingefügt o. nur wenig an der Basis des Perigons hängend; Staubkölbchen aufliegend (mit dem Rücken angeheftet). Griffel ungetheilt; Narbe stumpf. Samen eiförmig, fast kugelig o. kantig. Blüthenstielchen nicht gegliedert. Blumenscheide fehlend. (VI. 1.).

I. Gruppe. Staubfäden lanzettlich, einfach.

1847. ***O. pyrenaicum L.*** Pyrenäischer M. ***Trauben verlängert***, reichblüthig; ***Blüthenstiele*** abstehend; ***die fruchttragenden an den Schaft angedrückt; Deckblätter eiför-***

*mig-lanzettlich, allmälig in eine Spitze verschmälert;* Blätter des Perigons linealisch-länglich; Griffel so lang als die Staubfäden.

Auf Wiesen, grasigen Hügeln u. an Weinbergen im südlichen Tirol. — Bozen: auf Grasboden unter der Strasse zwischen Frangart u. der Paulsnerhöhle stellenweise häufig, wird aber durch Umwandlung der Wiesen in Aecker u. Weinberge immer mehr beschränkt (Hsm.). Valsugana: bei Savaro nächst Borgo (Ambr.). Trient: Voralpe Marzola (Per.). Wiesen und Triften des Bondone u. Baldo vorzüglich in der Fichtenregion (Poll!), allda zwischen Ferrara u. Campion, ober Malcesine (Lbd.).

In neuerer Zeit hat man sich bestrebt, diese Art auf künstliche unbeständige Merkmale gestützt in zwei zu zersplittern, sie mögen hier als Varietäten folgen mit dem Bemerken, dass ich durch Verpflanzung u. Aenderung des Standortes ihre Unbeständigkeit erfahren.

α. *genuinum.* O. pyrenaicum L. Koch. syn. ed. 2. Reichenb. Icon. Liliac. fig. 1028. Blätter bläulich-grün, lanzettlich-linealisch, tief-rinnig. Fruchtknoten oval, an beiden Enden gleichförmig abgerundet. Bl. weisslich, mit einem schwachen meergrünen Schimmer, Perigonblätter unterseits mit einem lauchgrünen Streifen. — Diese vorzüglich bei Bozen.

β. *sulfureum.* O. sulfureum R. u. S. Koch. syn. ed. 2. Reichenb. Icon. wie oben. Blätter grasgrün, linealisch, ziemlich flach o. mässig rinnig. Fruchtknoten eiförmig, nach oben spitzer. Bl. schwefel- oder grünlich-gelb, Perigonblätter unterseits mit einem grasgrünen Streifen.

Beide Fruchtknotenformen habe ich in meinem Garten auch schon an derselben Blüthentraube gefunden. Die Blätter sind, wenn die Pflanze auf feuchtem fetten Boden zwischen hohem Grase wächst, zur Blüthezeit manchmal schon verfault, während ich selbe an der in einen andern Standort verpflanzten Pflanze noch bis zur Fruchtreife frisch fand.

Blüht bei Bozen: Hälfte Mai. ♃.

1848. ***O. umbellatum L.*** Doldiger M. ***Blüthen ebensträussig; die untern fruchtragenden Blüthenstiele wagrecht-abstehend,*** mit aufstrebender Frucht; Blätter des Perigons länglich, stumpf; Staubgefässe zahnlos; Blätter linealisch, gerinnt, kahl, mit einem weissen Mittelstreifen.

Aecker, Weinberge, auch auf Grasboden, im Thale u. auf Hügeln. — In der benachbarten Schweiz bei Rheineck (Cst!). Imst (Lutt!). Innsbruck: auf Aeckern an der Froschlacke und ausser dem Ziegelstadel unter Stauden (Hfl. Schpf.), im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Lienz: in Obstgärten und Felder an der Schiess-Stätte (Rsch! Schtz.). Brunecken (Hfl.). Meran: bei Gratsch u. am Kiechelberg (Tpp.). Gemeines Unkraut in den Weinbergen um Bozen, auch auf Wiesen und waldigen Grasplätzen (Hsm.). Fleims: bei Mezzavalle (Fcch!). Trient (Per!);

allda ausser San Bartolomeo (Hfl!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Baldo: bei Brentonico (Poll!). Wiesen bei Tione (Bon.). —

Bl. weiss, aussen mit grünem breiten Mittelstreife.
Anfang April. Mai. ♃.

II. Gruppe. **Albucea Reichenb.** Staubfäden 3zähnig, der mittlere Zahn das Staubkölbchen tragend.

1849. ***O. nutans L.*** Nickender M. ***Blüthen lockertraubig,*** schon zur Blüthezeit einerseitswendig und hängend; Blätter des Perigons glockig-offen, elliptisch-lanzettlich, stumpf; Staubfäden alle 3zähnig, abwechselnd um die Hälfte kürzer, die Seitenzähne der längern über die Anthere hinausreichend; ***Fruchtknoten eiförmig, an der Spitze tief-genabelt,*** während des Aufblühens deutlich kürzer als der Griffel; ***Blüthenstielchen*** zur selben Zeit ***länger als der Fruchtknoten.***

In Weinbergen u. auf Wiesen im südlichen Tirol. — Stellenweise in Menge um Bozen, aber nicht so weit verbreitet wie Vorige z. B. in Hertenberg, im Deutschhausmüllergute, im Gute am Ansitze Gerstburg etc. (Hsm.), dann bei Gries gegen Morizing in den Weinbergen links von der Strasse (Fcch.). Dass die Blätter zur Blüthezeit an der Spitze immer grün sind (Koch syn. ed. 2. pag. 822), ist unrichtig, ich beobachte die Pflanze seit 8 Jahren in meinem Weinberge in der Stadt Bozen u. finde sie häufiger vertrocknet als frisch, beides hängt von der Beschaffenheit des Winters u. von der Schneedecke ab. Uebrigens halte ich Folgende, von der ich Exemplare von Dr. Sauter selbst besitze, für eine Varietät; auch O. umbellatum ändert, was die Färbung des Perigons, die Grösse der Blüthen u. Samen anbelangt, auf ähnliche Weise. Das Längenverhältniss des Griffels zum Fruchtknoten u. das der Seitenzähne der Staubfäden zum Staubkölbchen erwährt sich um Bozen auch nicht als standhaft.

Narbe kopfig-3eckig. Blätter des Perigons innen weiss mit grünlichem Schimmer, auswendig bläulich-grün mit weissem Rande. April. ♃.

1850. ***O. chloranthum Sauter.*** Grünblüthiger M. ***Blüthen genähert-traubig,*** zur Blüthezeit wagrecht, später einerseitswendig und hängend; Blätter des Perigons fast wagrecht-abstehend, lanzettlich, spitz; Staubfäden alle 3zähnig, abwechselnd um die Hälfte kürzer, die Seitenzähne der längern so lang als die Anthere o. kürzer; ***Fruchtknoten länglich, an der Spitze stumpf, nicht genabelt,*** von der Länge des Griffels; ***Blüthenstielchen*** während des Aufblühens ***zweimal kürzer als das Ovarium.***

Obstgärten bei Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Kortsch; Meran: am Kiechelberge (Tpp.).

Perigonblätter innwendig weiss, auswendig mit breitem sattgrünen Streifen. Narbe nicht breiter als der Griffel, 3eckig. Samen um die Hälfte kleiner als die der Vorigen.
April. Mai. ♃.

549. ***Gágea Salisbur.*** Gelbstern.

Perigon 6blättrig, oberwärts offenstehend, sammt den Staubgefässen bleibend. Honigbehälter fehlend. Staubkölbchen aufrecht (nämlich mit ihrer Basis auf der Spitze des Staubfadens eingefügt). Griffel ungetheilt; Narbe 3seitig. Samen abgerundet. Bl. gelb, doldig aus krautiger Scheide. (VI. 1.).

I. Rotte. Wurzel aus 3 wagrechten, nackten u. von keiner gemeinschaftlichen Haut eingeschlossenen Knollen zusammengesetzt, von diesen die 2 diesjährigen blattlos, der 1jährige dritte aber ein einzelnes Blatt u. einen blüthentragenden Schaft treibend.

1851. ***G. stenopetala Reichenb.*** Dreiknolliger G. Wurzelblätter einzeln, linealisch, nach der Basis und Spitze verschmälert, flach, geschärft-gekielt; die 2 blüthenständigen Blätter gegenständig; ***Blüthenstiele kahl,*** einfach, ***nach dem Verblühen nach allen Seiten abstehend; Zwiebeln 3, wagrecht, die heurigen keulig-gestielt.***

Auf Aeckern u. in Weinbergen bei Kaltern (Hsm.).

Bl. gelb, mit einem grünen Rückenstreifen, wie bei allen Folgenden. April. ♃.

II. Rotte. Wurzel aus 2 aufrechten von einer gemeinschaftlichen Haut eingeschlossenen Zwiebeln gebildet, zwischen denen der Schaft hervorsprosst. Die eine Zwiebel mit Wurzelfasern versehen, die der andern, der Nebenzwiebel, welche im folgenden Jahre Blüthen trägt, fehlen.

1852. ***G. arvensis Schult.*** Acker-G. Wurzelblätter zu 2, linealisch, rinnig, stumpf-gekielt, zurückgekrümmt; Stengelblätter fehlend, ***die 2 blüthenständigen Blätter gegenständig;*** Blüthenstiele ästig, ebensträussig, zottig; ***Perigonblätter lanzettlich, spitz; die Zwiebel rundlich.***

Aecker und Weinberge. — Meran: am Kiechelberg (Iss.). Ueberetsch: Kaltern u. Eppan (Hsm.). Val di Non: selten bei Cles (Hfl.). Trient (Per!). Valsugana: Aecker bei Borgo (Ambr.). Judicarien: Aecker am Bleggio bei Tione (Bon.).

Ornithogalum arvense Pers. O. villosum M. B. O. minimum Roth.

Obsolet: Radix Ornithogali. März. Apr. ♃.

1853. ***G. Liottardi Schult.*** Liottard's G. ***Die wurzelständigen Blätter*** einzeln o. zu 2. ***röhrig,*** kahl, halbstielrund, an der Basis rinnig, ***die blüthenständigen gegenüber,*** das grössere scheidig, zusammengerollt, an der Basis eiförmig; Blüthenstiele 1—5, einfach, doldig, zottig oder kahl; ***Perigonblätter elliptisch-lanzettlich, stumpf; Zwiebel rundlich.***

Gebirgswiesen und fette Triften der Alpen vorzüglich an Alpställen. — Vintschgau: auf der Stilfseralpe bei der Kaser (Tpp.). Pusterthal: auf der Taistneralpe (Hll.), Bergwiesen bei Hopfgarten in Tefereggen, Innervilgraten (Schtz.). Valsugana: Alpe Casa Pinello (Ambr.).

Ornithogalum Lioltardi Sternb. O. fistulosum Ramond.

Var.: β. Blüthenstiele kahl. — Von einer feuchten Stelle unter dem Rittnerhornwasser mir von Student von Grabmair überbracht; auf dem Schlern z. B. am Ochsenläger am Abstiege zur Seiseralpe (Hsm.), vor der Schlernhütte (Lbd.), Schlern; Fassa; Pusterthal: auf der Kirschbaumeralpe (Fcch.). Schlern: an der Alphütte nach der Schlucht (Elsm.). Uebergang von Fassa nach Buchenstein (Seelos).

April. Mai. Alpen: Jun. ♃.

1854. *G. minima Schult.* Kleinster G. Das wurzelständige *Blatt* einzeln, aufrecht, linealisch, ober- und unterseits flach o. etwas rinnig, *das blüthenständige einzeln, scheidig,* lanzettlich, an der Basis den gemeinschaftlichen Blüthenstiel der 2—5blüthigen, gestielten Dolde einschliessend; die besondern Blüthenstiele einfach oder ästig, kahl; *Perigonblätter linealisch-lanzettlich, zugespitzt; Zwiebel eiförmig.*

Im Gebiethe von Kitzbüchl: Reichenspielbergalpe am Spielberg (Unger! Str.). Auf den Alpen im Thale Leogang nach Braune (Fl. 1831 p. 612)! Letzter Standort ausser der Gränze im anstossenden Pinzgau. Auf den Pinzgaueralpen, Fuscheralpen an den Alphütten mit G. Liottardi (Str!).

O. minimum Flor dan. O. Sternbergii Hoppe.

Mai. Jun. ♃.

III. Rotte. Wurzel aus einer festen aufrechten Zwiebel gebildet, welche an der Basis den Schaft umgibt u. ein einzelnes Blatt trägt. Die Nebenzwiebel fehlend.

1855. *G. lutea Schult.* Wald-G. *Das wurzelständige Blatt* einzeln, aufrecht, *linealisch-lanzettlich, plötzlich-zugespitzt,* flach, geschärft-gekielt, die 2 blüthenständigen fast gegenüber; die besondern Blüthenstiele einfach, doldig, kahl; Perigonblätter länglich, stumpf; Staukölbchen länglich; *Zwiebel eiförmig, einzeln.*

An Zäunen, Waldwiesen u. buschigen Hügeln. — Vorarlberg: im Ried (Str!). Oberinnthal: auf Wiesen bei Imst (Lutt.). Innsbruck: an der Wiese zwischen dem Husselhofe u. der Gallwiese (Hfl.). Kitzbüchl (Trn. Unger!). Zillerthal: im Pflegobstgarten bei Zell (Gbh.). Im Wippthale: bei Steinach an den Zäunen gegen die Sill (Hsm.). Lienz: in Stauden am Gamberge (Rsch! Schtz.). Meran: auf Wiesen bei Josephsberg (Tpp.). Bozen: in Menge am Hügel an der Landstrasse gleich ausser Sigmundscron gegen Frangart u. allda im Gebüsche an den östlichsten Höfen (Hsm.). Baldo: Triften del Gambon u. Cerbiol (Poll!). Judicarien: am Wege bei Zuelo u. Bolbeno (Bon.).

Ornithogalum luteum β. L. O. sylvaticum Pers.

Bozen: Hälfte März. Innsbruck: April. Mai. ♃.

550. ***Scilla* L.** Meerzwiebel. Sternhyacinthe.

Perigon 6blättrig, offenstehend oder fast glockig. Honigbehälter fehlend. Staubgefässe ganz unten an die Basis der Perigonblätter angewachsen; Staubkölbchen aufliegend. Griffel ungetheilt; Narbe stumpf. Samen abgerundet. Blüthenstielchen nicht gegliedert. Blumenscheide fehlend. (VI. 1.).

1856. ***S. bifolia* L.** Zweiblättrige M. Zwiebel 2blättrig; ***Blätter*** abstehend oder zurückgekrümmt, ***lanzettlich-linealisch,*** rinnig, in eine stielrunde Spitze zusammengerollt; Schaft stielrund; ***Blüthenstiele aufrecht; Deckblätter fehlend.*** —

Steinige Laubwälder und an Ufern der Bächchen im südlichern Tirol bis in die Voralpen. — In der benachbarten Schweiz im Rheinthale bei Altstätten (Cst!). Am Verdizenerberg bei Meran (Iss.). Bozen: oberhalb Ceslar (Elsm!)? Voralpe Broccon in Tesino (Fcch.). In der Buchenregion in Vallarsa (Per!). Tridentinergebirge und Triften des Baldo: all Ortigara und Val Basiana (Poll!).

Bl. blau. Mai. Jun. ♃.

1857. ***S. autumnalis* L.** Herbst-M. Zwiebel mehrblättrig; ***Blätter schmal-linealisch, sich nach den Blüthen entwickelnd;*** Trauben fast ebensträussig, nach dem Verblühen verlängert; ***Blüthenstiele aufstrebend;*** Deckblätter fehlend.

Triften der Hügel bei Roveredo (Crist.). Im Veronesischen (Poll!).

Bl. blau. Aug. Sept. ♃.

***S. amoena* L.** Zwiebel vielblättrig; ***Blätter aufrecht, breit-linealisch,*** ziemlich flach, an der Spitze fast kappenförmig-stumpf; Schaft kantig; Blüthenstiele aufrecht; ***Deckblätter kurz, abgeschnitten o. gezähnt.***

Soll im Kapuzinergarten in Innsbruck verwildert sein, wie in mehreren Grasgärten Deutschlands. Wirklich wild bei Wien u. am Harz (Koch syn.)!

Bl. blau. April. Mai. ♃.

551. ***Allium* L.** Lauch.

Perigon 6blättrig, glockig o. offenstehend. Honigbehälter fehlend. Staubgefässe mehr o. weniger der Basis der Perigonblätter anhängend und mit ihrer Basis mehr o. weniger in eine Haut verwachsen; Staubkölbchen anliegend. Griffel ungetheilt; Narbe stumpf. Samen kantig. Blüthenscheide 1—2blättrig, vor der Blüthezeit die Dolde einschliessend. (VI. 1.).

**I.** Rotte. ***Anguinum* Don.** Die Wurzel ein Rhizom, auf welchem die Zwiebeln sitzen. Der Stengel wegen verlängerter Blattscheiden mit wechselständigen Blättern bekleidet. Staubfäden einfach.

1858. ***A. Victoriális* L.** Wegerichblättriger L. Allermannharnischwurz. Der Stengel bis zur Mitte beblät-

tert, stielrund, nach oben zu kantig; *Blätter kurz-gestielt, lanzettlich o. elliptisch,* flach; Blüthenscheide 1klappig, bleibend; Dolde kapseltragend; kugelig; Staubgefässe zahnlos, länger als das Perigon.

Auf Grasplätzen der Alpen. — Vorarlberg: am Axberg (Cst!). Lechthal: Alpe Söben u. Rossberg bei Vils (Frl!). Zillerthaleralpen (Schrank!). Wildanger am Kaiser (Str!). Alpen um Kitzbüchl: z. B. bei 5—6000′ am Tristkogel (Trn.), bei Waidring u. am Wildalpsee (Unger!). Pusterthal: auf den Sarlwiesen in Prax (Hll.), Hofalpe und Gössnitz (Schtz.), Lienz: auf dem Zabernizen u. bei dem Schwabenhöfele im Devantthale, Marenwalder- und Trelewitscheralpe (Rsch!). Vintschgau: in Schnals (Tpp.). Fassa: Alpen bei San Pelegrino und ai Monzoni (Fcch.).

Der Aberglaube schrieb der Wurzel die Kraft zu: hieb- und stichfest zu machen.

Obsolet: Radix Victorialis longae.

Bl. grünlich-weiss. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. *Molium Don.* Wurzel zwiebelig. Blätter verbreitert oder breit-linealisch, flach, alle wurzelständig. Stengel nackt. Staubfäden einfach, dem Perigon ganz unten eingefügt.

1859. *A. ursinum L.* Bären-L. Stengel blattlos, stumpf-3kantig; *Blätter lang-gestielt, elliptisch-lanzettlich;* Blüthenscheide 1klappig, 2—3spaltig, bleibend; Dolde kapseltragend, gleichhoch, locker; Staubgefässe zahnlos, kürzer als das Perigon.

In Laubwäldern u. an schattigen Orten an Bächen. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz (Str!). Mädelealpe im Holzgau (Dobel!). Kitzbüchl: auf der Alpe Reinthal bei 3500′ (Trn.). Mit Arum maculatum bei Ebbs (Harasser). An Felsen am Kunterswege (Sternberg!)?? Wird nach Traunsteiner um Kitzbüchl gegraben und wie A. sativum von den Fleischern dem Salzfleische beigegeben.

Bl. weiss. Mai. Jun. ♃.

1860. *A. multibulbosum Jacq.* Schwarzkapseliger L. Schaft blattlos, stielrund; *Wurzelblätter sitzend, breit-lanzettlich,* zugespitzt, flach, *am Rande kahl; Blüthenscheide 1klappig, 2—3lappig,* bleibend; Dolde Kapseltragend, konvex; *Staubgefässe zahnlos,* an der Basis breit-verwachsen, länger als das halbe Perigon; Zwiebel plattgedrückt-kugelig.

Bozen: stellenweise in den Weinleiten im Fagen bei Gries z. B. im Gandelhofe, dann in zahlloser Menge im Merlischen u. Haasischen Weingute daneben (Hsm.), in Hertenberg (Giov.).

A. multibulbosum Koch. syn. ed. 2. A. nigrum L. Koch syn. ed. 1. Koch Taschenb. u. Reichenb. fl. exc.

Blüthen weisslich mit einem grünen Rückenstreifen. Fruchtknoten schwarz-grün.

Mai. ♃.

III. Rotte. ***Rhizirideum Don.*** Wurzel ein wagrechtes Rhizom, welches die Zwiebeln trägt. Der Stengel an der Seite des Blätterbüschels u. mit diesem Büschel an der Basis von gemeinschaftlichen Scheiden eingeschlossen.

1861. ***A. fallax Don.*** Berg-L. ***Stengel*** nackt, oberwärts ***scharf-kantig***; Blätter linealisch, ungefähr von der Breite des Schaftes, flach, unterseits schwach-nervig, kiellos; Blüthenscheide 2 — 3spaltig; Dolde rundlich, kapseltragend; ***Staubfäden zahnlos, länger als das Perigon; Zwiebel an den queren Wurzelstock angewachsen***, mit ganzen Häuten bedeckt.

An Felsen vom Thale bis an die Alpen. — Oberinnthal: bei Längenfeld im Oetzthale (Hfl.). Innsbruck: an der Martinswand u. Strasse nach Zirl (Hfl. Schm.). Schmirn: an Felsenblöcken hinter Kasern gegen das Joch (Hfl.). Alpeiner Schafscheide (Schneller). Zillerthal: auf dem Greiner in der Zemm (Hfl.). Am Schlossberg bei Rattenberg (Wld.). Schwaz gegen Jenbach (Schm.). Am Kaiser bei St. Johann (Trn.). Reifenstein bei Sterzingen (Hfl.). Lienz (Schtz.), Marenwalder- u. Michelbacheralpe allda (Rsch!). Brunecken (F. Naus). Vintschgau: am Tartscherbüchel bei Mals (Hfm.), bei Rabland (Hfl.), an der Töll (Kraft). Sulden (Gbh!). Bei Brixen u. im Eisackthale (Hfm.). Bozen: an den Felsen u. am Wege beim kühlen Brünnel und nördlich am Kalvarienberge; Ritten bei der Gamsbrücke und einzeln bis 3600′ östlich am Rösslerhofe gegen den Pipperer (Hsm.), bei St. Verena (Hfm.). Am Schlern (Lbd.), am Kalvarienberge bei Kastelrutt; in der Gleif bei Eppan (Hfl.). Salurn (Hsm.), Fondo (Lbd.). Trient (Per!). Valsugana: auf Mauern zwischen Borgo u. Scurelle (Ambr.). Roveredo (Crist.).

A. montanum Schm.

Blätter meist um die Hälfte kürzer als der Stengel, wagrecht, oft gedreht. Bl. rosenroth. Jul. Aug. ♃.

1862. ***A. acutangulum Schrad.*** Scharfkantiger L. (Wiesen-Knoblauch). ***Stengel*** oberwärts ***scharf-kantig;*** Blätter flach, linealisch, ungefähr von der Breite des Schaftes, unterseits 5nervig und durch den hervortretenden Mittelnerven scharf-gekielt; Blüthenscheide 2—3spaltig, halb so lang als die Dolde; Dolde fast gleich-hoch, kapseltragend; ***Staubgefässe so lang als das Perigon, zahnlos; Zwiebel an den queren Wurzelstock angewachsen***, mit ganzen Häuten bedeckt.

Auf feuchten Wiesen im Thale. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Bozen: auf den Griesnerwiesen stellenweise in Menge auf tiefergelegenen Plätzen (Hsm.), Siebenaich (Fr. Mayer). Deutschmetz (Hfl.). Am Gazza (Merlo). Trient (Per!).

A. angulosum Pollich.

Blätter oft von der Höhe des Stengels, meist aufrecht. Bl. rosenroth. Jul. Aug. ♃.

IV. Rotte. Der Stengel unterwärts oder bis zur Mitte beblättert, Blätter nicht röhrig. Staubfäden einfach o. abwech-

selnd an der Basis mit einem kurzen, stumpfen Zahne versehen, ganz unten in dem Perigon eingefügt.

1863. ***A. suaveolens Jacq.*** Wohlriechender L. Der Stengel stielrund, an der Basis beblättert; ***Blätter*** linealisch, ***flach, etwas rinnig,*** unterseits scharf-gekielt, getrocknet vielnervig, mit 2—3 stärkern Nerven; ***Blattscheiden an der Spitze schief-abgeschnitten; Blüthenscheide 2klappig, kürzer als die Blüthenstiele;*** Dolde fast kugelig, kapseltragend; ***Staubgefässe*** anderthalbmal so lang als das Perigon, ***alle einfach;*** Zwiebelhäute an der Spitze unregelmässig-gespalten.

Am Aggenstein bei Tannheim im Lechthale (Dobel!). Val di Vestino (Koch Taschenb.); am Baldo (Rainer bei Bertoloni!). Sumpfwiesen der baierischen Hochebene, Memmingen, Dachau u. Freisingen (Schnitzlein!).

Bl. hell-purpurn, nur die Staubkölbchen aus dem Perigone hervorragend. Jul. Aug. ♃.

1864. ***A. ochroleucum W. K.*** Ochergelber L. Stengel stielrund, an der Basis beblättert; ***Blätter linealisch, flach,*** gekielt-3nervig, getrocknet vielnervig, mit 2—3 stärkern Nerven; ***Blüthenscheiden 2klappig, kürzer als die Blüthenstiele;*** Dolde fast kugelig, kapseltragend; ***Staubgefässe zuletzt noch 1mal so lang als das Perigon, alle einfach;*** Zwiebelhäute an der Spitze unregelmässig-gespalten.

Tirol: südöstlich auf Valle delle Cherle in Vallarsa, südwestlich im Brescianischen bei Bagolino in der Nähe von Giudicarie u. zu Tremosine am Gardasee; wächst sowohl an sumpfigen Stellen als an trockenen steinigen waldigen; weiter hinauf in den Gebirgen: Valle di Vestino, Vallarsa (A. suaveolens) Dr. Facchini (Reichenb. Deutschl. Fl. Liliaceen pag. 31)! Monte Baldo nuovo (Keller in Reichenb. wie oben)! Val di Cherle; zwischen Judicarien u. Val di Vestino (Fcch.).

Bl. weisslich o. gelblich. Jul. Aug. ♃.

1865. ***A. strictum Schrad.*** Steifblättriger L. Der Stengel stielrund, an der Basis beblättert; Blätter linealisch, oberseits gerinnt, gegen die Spitze zu flach, unterseits halbstielrund, kahl, schwach-nervig; Blüthenscheide 2klappig; Dolde fast kugelig, kapseltragend; Staubgefässe abwechselnd, an der Basis beiderseits 1zähnig, Zähne viel kürzer als der Staubfaden; Zwiebelhäute zuletzt durchaus netzig-faserig.

An feuchten Felsen im Vintschgau, bei Laas bei 2600′ (Tpp.).

Bl. hell-purpurn. Jul. ♃.

***A. sativum L.*** Knoblauch. Der Stengel stielrund, bis zur Mitte beblättert; ***Blätter*** breit-linealisch, ***flach, etwas rinnig;*** Blüthenscheide 1klappig, sehr lang-geschnäbelt, hinfällig; Dolde zwiebeltragend; ***Staubgefässe abwechselnd*** an der Basis ***beiderseits 1zähnig,*** Zähne viel kürzer als der Staubfaden; ***Zwiebelchen gehäuft, eiförmig-länglich,*** durch eine Haut zu einer zusammengesetzten Zwiebel verbunden.

Häufig in Gärten zum Küchengebrauche angebaut.

Officinell: Bulbus recens Allii. Jul. ♃.

V. Rotte. ***Porrum Tournef.*** Wurzel zwiebelig. Stengel unterwärts o. bis zur Mitte beblättert. Staubfäden abwechselnd 3fach-haarspitzig, die mittlere Haarspitze das Staubkölbchen tragend, die seitlichen fädlich, meist zusammengedreht.

***A. Porrum L.*** Porr. Stengel stielrund, bis zur Mitte beblättert, aus dem Mittelpunkte einer einfachen Zwiebel hervorgehend; ***Blätter flach; Dolde kapseltragend,*** kugelig; Blätter des Perigons am Kiele rauh; Staubfäden ein wenig länger als das Perigon, die 3 innern 3fach-haarspitzig, ***die mittlere Haarspitze das Staubkölbchen tragend, halb so lang als der Staubfaden selbst.***

In Gärten als Küchengewürz gebaut, z. B. im Thale um Bozen, doch viel seltener als A. sativum, Cepa u. fistulosum.

Bl. rosenroth. Jun. Jul. ⊙. u. ♃.

1866. ***A. sphaerocephalum L.*** Rundköpfiger L. Der Stengel bis zur Mitte beblättert; ***Blätter halbstielrund,*** oberseits tief-rinnig, röhrig; ***Dolde kapseltragend,*** kugelig, zuletzt fast kegelförmig; Staubkölbchen hervortretend, länger als das Perigon; die 3 innern Staubfäden 3fach-haarspitzig, ***die mittlere Haarspitze das Staubkölbchen tragend, halb so lang als der Staubfaden selbst.***

An sonnigen Abhängen, Mauern u. Weinbergen im südlichen Tirol, vom Thale bis an die Voralpen. — Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran: bei Zenoberg (Iss.). Gemein um Bozen: z. B. am hohen Wege bei Rentsch, im Gandelberge bei Gries, bei Runkelstein etc. (Hsm.), Kaltern (Fcch.); am Ritten: in Menge bei Klobenstein am südlichen Abhange an Wunderegg bis 3800′ (Hsm.). Hertenberg bei Bozen (Giov.). Fleims (Fcch!). Trient: südliche Gehänge des Doss Trent (Hfl. Per!), allda ai Frati (Lbd.). Hügel um Roveredo und an der neuen Strasse nach Vallarsa (Crist.). Am Baldo: um la Corona (Poll!).

Der Kiel der Perigonblätter keineswegs immer glatt, wie man in einigen Floren liest, sondern oft auch mehr o. weniger rauh. Zwiebel oft mit einigen wenigen weissen Brutzwiebelchen innerhalb der Zwiebelhaut. Kommt bei Bozen doch sehr selten u. an sehr trockenen heissen Orten blos zwiebeltragend vor. A. descendens L. (Reichenb. Icon. Liliac. fig. 1082) ist nach Bertoloni u. wohl mit Recht eine Form mit verlängerten innern Blüthenstielchen u. kommt bei Bozen nicht selten vor.

Bl. purpurn. Hälfte Jun. Jul. ♃.

1867. ***A. Scorodóprasum L.*** Sand-L. Der Stengel bis zur Mitte beblättert, gerade; Blätter flach, breit-linealisch, am Rande rauh; ***Dolde zwiebeltragend; Staubgefässe kürzer als das Perigon, abwechselnd 3fach-haarspitzig,*** die mittlere Haarspitze das Staubkölbchen tragend, halb so lang als der Staubfaden selbst.

Schon von Rainer und Hohenwarth in der Iselau bei Lienz angegeben, seither aber bezweifelt worden. Im Jahre 1847 wieder von Kaplan Scheitz allda u. zwar in grosser Menge auf den Dölsacher Aeckern aufgefunden.

A. arenarium Sm.

Stengel bis 2 Fuss hoch, Bl. schwarz-purpurn.

Jun. Jul. ♃.

VI. Rotte. *Codonóprasum*. Die Wurzel zwiebelig. Der Stengel bis zur Mitte beblättert. Staubfäden sämmtlich einfach, über der Basis der Perigonblätter eingefügt. Blüthenscheide 2-klappig, die eine Klappe lang-gehörnt.

1868. *A. oleraceum L.* Gemüse-L. Der Stengel stielrund, bis zur Mitte beblättert; *Blätter linealisch, rinnig,* gegen die Spitze zu flach, unterseits vielrillig; Blüthenscheide 2klappig, bleibend, *die eine Klappe lang-geschnäbelt; Dolde zwiebeltragend; Staubgefässe zahnlos, ungefähr so lang als das Perigon;* Perigonblätter stumpf.

An Mauern, Hecken u. Ackerrainen bis an die Voralpen. Vorarlberg: am Hacken (Str!). Innsbruck: Gebüsch am Höttingerfeld und am hohen Kreuz (Hfl.). Welsberg (Hll.). Sprechenstein bei Sterzing (Hfl.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Um Bozen an Mauern; Ritten: an Zäunen und Hecken z. B. am Ameisersteige u. zwischen Lengmoos u. dem Plattelschuster, dann an Ackerrainen im Krotenthale bei Klobenstein (Hsm.). Fassa (Rainer!). Judicarien: auf Hügeln bei Tione (Bon.).

In Gebüschen und Schatten bis 3 Fuss hoch, mit breitern Blättern u. weisslichen Perigonblättern mit grünem Rückenstreifen: A. virens Lam.; an trockenen sonnigen Lagen dagegen oft kaum Fuss hoch, mit schmälern Blättern u. röthlichen Perigonblättern mit purpurnem Rückenstreifen.

Ende Jun. Jul. ♃.

1869. *A. carinatum. L.* Gebogener L. Der Stengel stielrund, bis zur Mitte beblättert; Blätter linealisch, rinnig, gegen die Spitze hin flach, mit 3—5 hervorragenden Streifen; Blüthenscheide 2klappig, bleibend, *die eine Klappe sehr lang-geschnäbelt;* Dolde zwiebel- o. kapseltragend; *Staubgefässe zahnlos, zuletzt noch 1mal so lang als das Perigon;* Perigonblätter länglich-verkehrt-eiförmig, an der Spitze sehr konkav, abgeschnitten-stumpf, etwas ausgerandet.

Auf buschigen Hügeln u. an Hecken bis an die Alpen. — Oberinnthal: bei Wengle (Kink). Innsbruck: am Judenfriedhof (Friese). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Gemein am Ritten: z. B. am Bache bei Waidach, im Gebüsche an der Wiesenmauer ober dem Kemater Kalkofen, bei Kematen etc. bis 4500′ (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch.).

A. violaceum Willd. A. flexum W. K. Koch syn. ed. 1. A. asperum Don.

β. *capsuliferum*. Dolde blos kapseltragend. A. panicula-

tum Redouté (nicht L. nach Koch). A. pulchellum Don. A. montanum Sm. Reichenb. Deutschl. Flor.

Bozen: selten mit A. fallax auf einem Hügel an den Haslacher Wiesen (Hsm.). Im wärmern südlichen Tirol am Fusse der Berge (Fcch.). Vallarsa (Meneghini!). Hügel bei Roveredo (Crist.). Judicarien: ai Ragoli u. am Revegler bei Tione (Bon.).

Bl. rosenroth, mehr oder weniger in's Violette. Jul. Aug. ♃.

1870. *A. flavum L.* Gelbblüthiger L. Der Stengel stielrund, bis zur Mitte beblättert; *Blätter* linealisch, markig, (an der lebenden Pflanze) *ganz glatt*, unterseits konvex, oberseits oft seicht-rinnig, *am Rande stumpf;* Blüthenscheide 2klappig, bleibend, *die eine Klappe lang-geschnäbelt;* Dolde kapseltragend; *Staubgefässe zahnlos, zuletzt noch 1mal so lang als das Perigon*; Perigonblätter abgeschnitten oder gestutzt.

Grasige steinige Hügel im südlichen Tirol (Koch syn.)! Angeblich auch einmal im Gebiethe von Innsbruck gefunden?

Bl. schön gelb. Jul. Aug. ♃.

VII. Rotte. *Schoenóprasum.* Wurzel zwiebelig. Blätter vollkommen röhrig, stielrund oder halbstielrund. Blüthenscheide kurz, 2klappig.

1871. *A. Schoenoprasum L.* Schnitt-L. Schaft nackt o. an der Basis armblättrig; *Blätter linealisch,* pfriemlich, *gleichförmig-stielrund* o. aus dem Stielrunden zusammengedrückt, *vollkommen-röhrig;* Blüthenscheide 2klappig, ungefähr so lang als die Dolde; Dolde kapseltragend, fast kugelig; Perigonblätter lanzettlich, spitz; *Staubgefässe* kürzer als das Perigon, *zahnlos.*

An feuchten Orten, Ufern, die Varietät auf Alpen. — Vorarlberg: am Bodensee bei Bregenz (Str!). Als Küchengewächs zur Würze der Speisen in allen Gärten angepflanzt.

*β. alpinum.* Grösser; die Blätter des Perigons breiter u. stärker, schmäler-zerlaufend. — A. foliosum Clarion. A. sibiricum Willd. — Auf feuchten Alpentriften. — Vorarlberg: am Freschen und Axberg (Cst!). Oberinnthal: am Arzlerberg bei Imst (Lutt.). Kitzbüchl: auf der Schwarzachalpe (Trn.). Zillerthaleralpen: häufig in der Zemm (Schrank!). Pusterthal: Gsieseralpen (Hll.), Wienebacheralpe nördlich von Innichen (Stapf), Bergwiesen um Lienz (Rsch!), Innervilgraten, Tefereggen, Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.). Bozen: ober Weisenstein gegen das Joch Grimm (Hsm.). Alpentriften in Fassa u. Fleims (Fcch.), ebenda (Scopoli!). Am Spinale u. Paneveggio (Per.). Bergwiesen in Valsugana (Ambr.).

Nach einer Mittheilung des Studenten Thaler von Petersberg sammeln die Senner am Joch Grimm auch die Varietät zum Küchengebrauch.

Bl. hell-purpurn. Jul. ♃.

*A. Cepa L.* Sommerzwiebel. *Der Stengel* an der

Basis beblättert, ***unterhalb der Mitte bauchig-aufgeblasen;*** Blätter vollkommen-röhrig, stielrund, bauchig; Dolde kapseltragend, kugelig; ***Staubgefässe*** länger als das Perigon, ***wechselweise an der Basis beiderseits kurz-1zähnig.***

Häufig angebaut in den Gemüsegärten.

Obsolet: Radix Cepae.

Bl. weisslich. Stengel bis 3 Fuss hoch. Jun. Jul. ⊙.

***A. fistulosum L.*** Winterzwiebel. ***Der Stengel*** an der Basis beblättert, ***in der Mitte aufgeblasen;*** Blätter vollkommen-röhrig, stielrund, bauchig; Dolde kapseltragend, kugelig; ***Staubgefässe zahnlos,*** länger als des Perigon.

Wie Vorige angebaut, doch mehr auf Gebirgen, in den Gärten der Landleute z. B. um Klobenstein am Ritten.

Stengel kaum höher als Fuss hoch. Bl. weisslich.
Jun. Jul. ♃.

III. Gruppe. **Hemerocallideae R. Brown.** Perigon 1blättrig, 6theilig. Kapselfächer wenigsamig. Gestalt des Samens mannigfach, (bei unsern) mit einer schwarzen Samenhaut. —

### 552. *Hemerocállis L.* Taglilie.

Perigon trichterförmig; Röhre 1blättrig, walzlich; Saum 6theilig. Staubgefässe auf der Basis des Perigons eingefügt, pfriemenförmig, abwärtsgeneigt. Samen kugelig. (VI. 1.).

1872. ***H. fulva L.*** Rothgelbe T. Perigonzipfel nervig u. aderig, die innern am Rande wellig. Blätter linealisch, gekielt, rinnig. Schaft an der Spitze gabelig-ästig.

An Gräben mit fliessendem Wasser, an Dämmen, Rainen etc. — Pusterthal: wild am Schlossberge in Taufers (Iss.). In zahlloser Menge um Bozen und sehr verbreitet, an den meisten Orten aber immer abgemähet und nicht zur Blüthe kommend, daher bisher übersehen, z. am Wassergraben, der vom Kalkofen auf die Grüznerwiesen geleitet wird, am Graben am Steige nach Sigmundscron u. am Mühlbache an den Griesner Auwiesen, am Eisackdamme in der Rodlerau, auch an Häusern bei Gries und in Haslach, dann an einem Weiher ober dem Wege von Frangart zur Paulsnerhöhle; bei Margreid am Wege zu den Leiten (Hsm.).

Bis 4 Fuss hoch. Bl. gross, rothgelb. Jun. ♃.

1873. ***H. flava L.*** Gelbe T. Perigonzipfel flach, spitz, längsnervig, ohne Queradern.

In einem Graben bei Bregenz, vielleicht wild (Sauter in Döll's rhein. Fl. pag. 200)! Die gelbe Tagblume kommt sonst wild im Veronesischen und in Krain, dann bei München (wo auch ich sie an dem von Zuccarini angegebenen Standorte fand) und im Unterwallis vor.

Der Vorigen sehr ähnlich, nur kleiner.

Bl. gelb. Jun. Jul. ♃.

553 ***Múscari Tournef.*** Muskat-Hyacinthe. Traubenkraut.

Perigon kugelig-eiförmig oder walzlich, an der Mündung eingeschnürt; Saum sehr kurz, 6zähnig. Traube mit Deckblättchen. (VI. 1.).

1874. ***M. comosum Mill.*** Schopfiges Tr. ***Blüthen*** kantig-walzlich, ***die untern entfernt, wagrecht-abstehend,*** die obern länger-gestielt, aufrecht, genähert, schopfig, geschlechtlos; Blätter linealisch, rinnig.

Im südlichen Tirol auf Aeckern, in Weinbergen u. Abhängen im Gebüsche. — Meraner Weinberge (Iss.). Gemein um Bozen: z. B. im Gandel- und Hertenberge, unter dem Reichriegler Hofe etc.; Aecker bei Frangart, St. Pauls u. Margreid (Hsm.). Trient (Per!), allda am Doss Trent (Hfl!). Weinberge bei Borgo (Ambr.). Judicarien: Aecker bei Tione (Bon.).

Hyacinthus comosus L.

Bl. schwärzlich- oder bräunlich-blau, die obern schön blau, locker traubig. April. Mai. ♃.

1875. ***M. racemosum Mill.*** Gemeines Tr. ***Blüthen eiförmig, überhangend, gedrungen,*** die obersten aufrecht, geschlechtlos; ***Blätter*** linealisch, rinnig, ***bogig-zurückgekrümmt, schlapp.***

Auf bebautem Boden, auch an Hügeln u. Rainen. — Vorarlberg: bei Balzach (Str!). Trockene Hügel bei Brixen (Hfm.). An Mauern bei Dölsach nächst Lienz (Schtz.). Meran: in Weinbergen (Iss.). Bozen: fast in allen Weinbergen, in zahlloser Menge z. B. im Gandelhofe bei Gries und in Hertenberg, auch auf Hügeln z. B. am Runkelsteiner Schlosswege und am Wege vom Tscheipenthurn zum Kellermann (Hsm.). Kastellrutt auf dem Kofel (Tpp.). Trient: Masi dell' Aria und gegen Cognola (Hfl.). Roveredo: auf Aeckern (Crist.).

Hyacinthus racemosus L.

Blüthen wohlriechend, dicht-traubig, dunkel-blau, Zähne weisslich. Bozen: Hälfte März — April. ♃.

1876. ***M. botryoides Mill.*** Steifblättriges Tr. ***Blüthen fast kugel-eiförmig, überhangend, zuletzt mässig-entfernt,*** die obersten aufrecht, geschlechtlos; ***Blätter lanzettlich-linealisch,*** rinnig, nach der Basis verschmälert, ***aufrecht.***

Auf Triften. — Lienz: bei der Amblacher Wiehre (Rsch!)? Gebirgstriften im Tridentinischen; am Baldo: Triften der Novesa u. Ortigara (Poll!) Judicarien: Wiesen bei Prada nächst Tione (Bon.). In Zillerthal nach Moll in Gärten gezogen!

Als Tiroler Pflanze schon von Clusius (Historia pag. 207) erwähnt: „id genus hic non nascitur sed ex Tirolensi Comitatu delatum esse fertur."

Hyacinthus botryoides L. H. botryoides 3. Clusius.

Bl. satt-blau, dicht-traubig. April. Mai. ♃.

*Hyacinthus Tournef.* Hyacinthe.

Perigon röhrig-trichterförmig; Saum mit 6 grössern, weit abstehenden Läppchen. Traube mit Deckblättchen. (VI. 1.).

*H. orientalis L.* Gemeine H. Perigon röhrig-trichterförmig, 6spaltig, an der Basis bauchig.

Zierpflanze, die häufig sowohl in Töpfen als im Freien in unsern Gärten gezogen wird. Sie kommt in Asien und Afrika wild vor. Im Freien um Bozen Anfangs April. ♃.

Zur aussereuropäischen Gruppe der: *Aloineae* gehört die Adamsnadel: *Yucca gloriosa L.* Mannshohe Stämme, die an der Spitze die degenförmigen fusslangen mit einem Stachel versehenen Blätter tragen, findet man im Freien im Sarntheinischen Garten in Bozen, wo ich sie auch blühen sah. In Töpfen und Kübeln wird sie übrigens häufig gezogen als Zierpflanze. Sie stammt aus dem wärmern Amerika.

# CXXI. Ordnung. COLCHICACEAE. De C.

## Zeitlosenartige.

Blüthen zwitterig. Perigon 6blättrig o. 6theilig. Staubgefässe 6, dem Perigone o. dem Fruchtboden eingefügt; Staubkölbchen auswärts-gewendet. Fruchtknoten frei, 1, mit einem Griffel; oder 3, jeder mit einem Griffel oder einer Narbe endigend und an der Basis mehr oder weniger zusammenhängend, mehreiig; Eierchen an die mittelpunktständigen Winkel angeheftet. Frucht einwärts-aufspringend, bald aus 3 getrennten, 1fächerigen Balgkapseln zusammengesetzt, bald durch die zusammengehefteten Balgkapseln eine 3klappige und durch die einwärts-gebogenen Klappenränder 3fächerige Kapsel darstellend, deren Fächer bei der Reife zuletzt auseinander treten. — Sie gehören zu den scharfen Giftpflanzen.

### 554. *Cólchicum L.* Zeitlose.

Perigon trichterförmig; Röhre verlängert. Staubgefässe auf der Spitze der Röhre eingefügt. Fruchtknoten 1. Griffel 3. Kapsel aufgeblasen; Fächer zuletzt auseinander tretend u. an der Spitze einwärts aufspringend. (VI. 3.).

1877. *C. autumnale L.* Herbst-Z. Saum des Perigons viel kürzer als die Röhre, Zipfel wellig-nervig, lanzettlich, die äussern verkehrt-ei-lanzettförmig; Staubgefässe wechselweise höher eingefügt; Zwiebel mehrblüthig; ***Blätter breit-lanzettlich, nach der Spitze und Basis verschmälert***, steif, nach den Blüthen sich entwickelnd.

Gemein auf Wiesen bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Ladis (Gundlach). Allenthalben um Innsbruck: z. B. Gallwiese; Stubai: bis Neustift (Hfl! Prkt.). Kitzbüchl

(Unger!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schlz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Iss.). Bozen: auf den meisten Wiesen nach dem 3ten Schnitte, z. B. Haslacherwiese gegen den Damm am Berge u. links an der Strasse nach Sigmundscron etc.; Klobenstein am Rittten gegen Kematen u. bis 5000′ bei Pemmern u. blüht auf 1mähdigen Wiesen nach dem Schnitte und zwar früher als in der Ebene um Bozen auf den 3mähdigen Wiesen, schon gegen Ende August (Hsm.); bei Siebenaich (Fr. Mayer). Cles (Hfl!). Rabbi (Merlo). Fleims u. Fassa (Fcch!). Gebirge um Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.).

β. *vernale.* Blüthen gleichzeitig mit den Blättern im Frühjahre. — C. vernale Hoffm. Die Blüthen sind aber meist kleiner, oft theilweise o. ganz grün-gefärbt, mit verkümmerten Befruchtungsorganen, auch monströs. — Fassa: bei Vigo (Fcch!). Valsugana: bei Castell Ivano (Ambr.).

Giftpflanze u. officinell: Radix, Semen et Flores Colchici. Drastisch-scharf.

Bl. rosa o. lila. Aug. — Octob. ♃.

555. *Verátrum L.* Germer.

Blüthen durch Fehlschlagen vielehig. Perigon 6blättrig. Staubkölbchen quer in 2 eine Scheibe darstellende Klappen aufspringend. Kapseln 3, unterwärts zusammengewachsen, einwärts-aufspringend, vielsamig. Samen an der Spitze flach-zusammengedrückt oder geflügelt. Die reifen Kapseln oft ganz getrennt. (VI. 3.).

1878. *V. nigrum L.* Schwarzer G. Trauben rispig, filzig; ***Perigonzipfel*** elliptisch, ganzrandig, weit-abstehend, ***so lang als die Blüthenstielchen;*** Deckblätter kürzer als die Blüthenstielchen; die untern Blätter breit-elliptisch, kahl.

Waldige gebirgige Orte im südlichern Tirol. — Valsugana: (Paterno! Sartorelli!), allda bei Tezze am Berge delle Antene (Ambr.). Laubwälder bei Bondon in Judicarien u. in den südlichen Gebirgen Judicariens (Fcch.). Am Baldo: Val dell' Artillon (Poll!).

Von gleicher Wirkung wie Folgende, nur etwas schwächer.

Bl. schwarz-purpurn. Jul. Aug. ♃.

1879. *V. album L.* Weisser G. Trauben rispig, flaumig; ***Perigonzipfel*** länglich-lanzettlich, gezähnelt, abstehend, ***viel länger als die Blüthenstielchen;*** Deckblätter länger als die Blüthenstielchen; Blätter elliptisch o. elliptisch-lanzettlich, unterseits flaumig, schief in eine Scheide verlaufend.

Triften der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: auf den Dornbirneralpen (Str!). Am Salober bei Vils (Frl!). Oberinnthal: bei Zirl u. Telfs 3—5000′ (Str.), Zirler Mähder (Schpf.); Imst (Lutt!). Alpen und feuchte Bergwiesen um Kitzbüchl mit der Varietät (Trn.). Zillerthal: in der Floiten (Moll!). Alpen um Rattenberg (Wld!). Pusterthal: in Prax (Hll.), Innervil-

graten, Tefereggen u. Dorferalpe, Bergwiesen u. Alpen bei Lienz (Rsch! Schtz.). Deutschnofen bei Bozen mit *β.* (Hinterhuber!). Weisenstein und Rittneralpe (Hsm.). Alpenwiesen um Trient (Per!). Gebirgstriften um Roveredo (Crist.). Am Baldo: bei San Giacomo u. Tret de Spin (Hfl.). Judicarien: Alpe Lenzada u. Bolbeno (Bon.). Borgo: gegen Sette Selle (Mrts!).

*β. Lobelianum.* Blüthen inwendig hellgrün. V. Lobelianum Bernh. Koch syn. ed. 1. — Oberinnthal: bei Kühetei und in Sellrain (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Feuchte Waldgründe der obern Fichtenregion bei Innichen (Stapf). Sulden (Hrg!). Rittneralpe selten; Schlern: am grasigen Abhange links nach der Schlucht, Seiseralpe; Fennberg, Rabbi u. Gebirge ober Salurn (Hsm.). Alpenwiesen am Bondone bei Trient (Hfl.), allda und am Monte Rango bei Condino (Lbd.).

Scharf-giftig, in den Apotheken als weisse Niesswurz (Helleborus albus) vorkommend.

Hämmerwurz ist ihr Name im Etschlande.

Bl. auswendig grünlich; inwendig weisslich, bei *β.* hellgrün. Jul. Aug. ♃.

## 556. *Tofieldia Huds.* Tofieldie. Kelchgras.

Perigon 6blättrig. Staubkölbchen mit 2 Längsritzen aufspringend. Griffel pfriemlich. Kapseln 3, bis über die Mitte zusammengewachsen, einwärts an der Spitze aufspringend, vielsamig. Samen länglich, stielrund. (VI. 3.).

1880. *T. calyculata Wahlenb.* Gemeines K. Blüthenstielchen doppelt-deckblättrig; *das eine Deckblatt länglich, die Basis des Blüthenstielchens stützend, das andere kelchförmig, 3lappig, der Blüthe genähert;* Blätter vielnervig, verschmälert-sehr spitz.

Auf feuchten Triften der Gebirge bis in die Alpen, mit den Bächen auch ins Thal herab. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!); Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Längenthal; Innsbruck: an der neuen Strasse, bei Vill u. Aicha (Prkt. Prantner. Schneller). Stubai: bei Telfes (Hfl!). Zillerthal (Braune). Rattenberg (Wld!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Tefereggen, Innervilgraten, Alpe Ködnitz in Kals (Schtz.), Lienz: auf dem Rauchkogel (Rsch! Schtz.). Wolfenthurn (Rosenhauer!). Nasse Höhen um Brixen (Hfm.). Sterzing (Hfl!). Vintschgau: bei Laas u. in Schlinig (Tpp.), im Suldnerthale (Hrg!). Bozen: an den Bächchen ausser dem kühlen Brünnel; Ritten: gemein gegen Kematen u. Pemmern u. Rittneralpe; Seiseralpe, Schlern u. Mendel (Hsm.). Seiseralpe (Griesselich!). Fassa (Eschl.). Fassa und Fleims (Fcch!). Wiesen um Borgo (Ambr.). Gebirge um Trient (Per.). Am Baldo, Bondone u. Spinale (Poll!). Val di Ronchi, Camposilvano (Lbd.). Judicarien: bei Stelle nächst Tione (Bon.), gegen Maria di Campiglio (Eschl!).

Helonias borealis Willd. Anthericum calyculatum α. L.
Bl. gelblich. Aehre verlängert oder länglich, oder:

*β. capitata.* 2—3 Zoll hoch, Aehre verkürzt, kopfförmig, armblüthig. — T. palustris γ. capitata Hoppe. T. glacialis Gaud. Kitzbüchl: am Geisstein und Griesalpjoch (Trn. Str! Wld.). Vorarlberg: am Freschen (Cst!). Höhere Alpen um Bozen (Hsm.).

γ. *ramosa.* Die untern Blüthenstiele verlängert, 2—5blüthig. T. palustris var. ramosa Hoppe. — Selten auf Gebirgen um Bozen u. in Fassa (Hsm. Fcch!).

Blüthen gelb, manchmal röthlich. Jun. Aug. ♃.

1881. *T. borealis Wahlenb.* Nordisches K. ***Blüthenstielchen an der Spitze nackt, an der Basis mit einem einfachen 3lappigen Deckblatte;*** Blätter meist 3nervig, Nerven entfernt.

Auf sumpfigen Stellen der höchsten Alpen an der Schneegränze. — Auf der Schragalpe in Zillerthal gegen Hinterdux (Gebhard in Wahlenberg's fl. carp. p. 106)! Auf dem Volderjoch (Guttenberg in Flora 1837, I. Beiblätter p. 66)! Hochalpen bei Lofer (Spitzel!). Bergeralpe in Kals (T. alpina) nach Hornschuch! Margaritzen bei Heilig-Blut (Hoppe!). In der Zwing im angränzenden Salzburgischen (Str!), Berchtesgadner Alpen (Radlkofler). Seiseralpe ganz oben Griesselich (Flora 1838 pag. 249)!

T. alpina Hoppe u. Sternb. Anthericum calyculatum β. L.
Bl. gelblich. Jul. Aug. ♃.

## CXXII. Ordnung. JUNCACEAE. Bartl.
### Simsenartige.

Blüthen zwitterig. Perigon unterständig, trockenhäutig, 6-blättrig, Perigonblätter balgförmig, einen 6blättrigen Kelch darstellend. Staubgefässe 6, den Perigonzipfeln gegenständig; Staubfäden pfriemlich, steif; Staubkölbchen 2fächerig. Fruchtknoten 1. Griffel 1. Narben 3, fädlich, behaart. Kapsel vielsamig, 3klappig; Klappen in der Mitte eine Scheidewand mit dem Samenträger tragend; oder 3samig, Klappen ohne Scheidewand und an der Basis einen einzigen Samen enthaltend. Keim fast walzlich. Eiweiss fleischig. Blüthen ebensträussig; Ebenstrauss (Spirre) oft in Köpfchen zusammengezogen (bei J. trifidus auf einen einzigen Ast und oft auf eine einzige Blüthe zurückgeführt). Meist ausdauernde, mit einem kriechenden schuppigen Wurzelstock u. knotigen einfachen Stengel versehene Kräuter. Blätter 2zeilig, wechselständig, scheidig.

557. *Juncus L.* Simse.

Perigon 6blättrig. Perigonblätter balgartig, krautig-trockenhäutig. Staubgefässe 6, seltener 3. Narben 3. Kapsel 3klappig;

Klappen in der Mitte scheidewandtragend. Samen zahlreich. (VI. 3.). Meist ausdauernde, Sümpfe o. feuchte Orte liebende Kräuter mit kahlen walzlichen, röhrigen o. flachrinnigen Blättern oder blattlos.

I. Rotte. Die nicht blühenden Halme pfriemlich und wie die blühenden knotenlos, an der Basis von blattlosen o. blättertragenden Scheiden eingeschlossen. Samen mit Anhängseln, die Samenhaut an beiden Enden in ein Säckchen erweitert. Spirre eigentlich endständig, aber wegen des untern, aufrechten, eine Fortsetzung des Halmes darstellenden Hüllblattes oft seitenständig erscheinend.

1882. *J. Jacquini L.* Jacquin's S. (Gamsgras). Halm nackt, oberwärts 1blättrig; wurzelständige Scheiden stachelspitzig; ***Köpfchen endständig, 4—8blüthig, gestielt, von dem Hüllblatte entfernt;*** Perigonblätter lanzettlich, spitz, halb so lang als die spitze ausgerandete Kapsel; Staubfäden kaum halb so lang als das Staubkölbchen; Wurzel kriechend.

Auf etwas feuchten Triften der Alpen. — Auf dem Grieskopf über Sölden (Zcc!). Schmirnerjoch: unweit der Ochsenhütte (Hfl.). Schiefergebirge um Kitzbüchl über 6000′ (Trn.), allda am Tristkopf u. Geisstein (Str! Schm.). Pusterthal: Bergeralpe in Kals (Hrnsch!), Kalsertaurn, Pregrattneralpe, Schleiniz- u. Teischnitzalpe bei Lienz (Rsch!), am grauen Käs, auf der Gössnitz- u. Hofalpe; Innervilgraten (Schtz.). Toblacheralpe (Hll.). Vintschgau: Alpen bei Laas, häufig auf den Matscherwiesen (Tpp.), Sulden (Hrg!). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Kurzras (Lbd.). Seiseralpe u. Schlern; Ritten: in Menge bei 5000′ auf der Wiese rechts am Bache gleich unter Pemmern, dann Villandereralpe gegen die Sarnerscharte (Hsm.). Sarnthal: Uebergang von Oberstückel nach Passeyer (Eschl!). Am Davoi (Parolini!), am Montalon (Montini!). Alpe die Bocche in Fleims (Fcch!). Valsuganeralpen (Crist.), Alpe Sette Laghi bei Borgo (Ambr.). Paneveggio (Per!).

Bl. schwarzbraun. Ende Jun. Jul. ♃.

II. Rotte. Samen ohne Anhängsel. Das Uebrige wie bei der ersten Rotte.

1883. *J. conglomeratus L.* Geknäuelte S. ***Halm nackt,*** feingerillt, mit ununterbrochenem Marke gefüllt; wurzelständige Scheiden blattlos; ***Spirre seitenständig, doppelt-zusammengesetzt,*** dichtblüthig; Perigonblätter lanzettlich, sehr spitz; Griffel fast fehlend; ***Kapsel verkehrt-eiförmig, gestutzt, mit der auf einer erhabenen Zitze sitzenden Griffel-Basis endigend.***

An Gräben und sumpfigen Triften bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Kitzbüchl: auf Moorboden am Sonnberg (Trn. Unger!). Pusterthal: Sümpfe bei Sillian und Kapaun (Rsch!). Um Bozen; am Ritten auf sumpfigen Weideplätzen um Klobenstein bis 4800′ (Hsm.). Sümpfe in Fleims und am Ufer des Avisio, Cavalese gegenüber (Fcch!).

Var: Spirre ausgebreitet. So, doch selten, am Ritten mit der Species ober Klobenstein gegen Pfaffstall (Hsm.).

Scheiden gelb-braun. Bl. 3männig Mai. Jul. ♃.

1884. *J. effusus L.* Flatterbinse. ***Halm nackt,*** ganz glatt, getrocknet feinrillig, mit ununterbrochenem Marke gefüllt; die wurzelständigen Scheiden blattlos; ***Spirre seitenständig, doppelt-zusammengesetzt,*** dichtblüthig; Perigonblätter lanzettlich, sehr spitz; Griffel fast fehlend; ***Kapsel verkehrt-eiförmig, eingedrückt-gestutzt, mit der kurzen in einem Grübchen sitzenden Griffel-Basis endigend.***

An Gräben und Sümpfen, mehr im Thale. — Gemein um Bregenz (Str!). Feuchte Triften um Kitzbüchl (Trn.). Wassergräben um Lienz, z. B. im Brünnlanger (Rsch! Schtz.). Bozen: an den Gräben gegen Leifers, am Steige von Gries nach Morizing an einer Muhrgrube; sehr selten am Ritten in einem Waldsumpfe bei Klobenstein zwischen Waidach u. Moosbach; Pranzoll: in den Gräben an der alten Landstrasse nach Auer (Hsm.). An den Seen von Pinè (Fcch!). Valsugana (Ambr.). Am Baldo: bei Aque negre u. Campion (Poll!). Ai Finali bei Tione (Bon.).

Scheiden gelb-braun. Bl. 3männig. Jun. Jul. ♃.

1885. *J. diffusus Hoppe.* Ausgebreitete S. ***Halm nackt, feingerillt,*** mit ununterbrochenem Marke gefüllt; wurzelständige Scheiden blattlos; ***Spirre seitenständig, doppelt-zusammengesetzt,*** dicht-blüthig; Perigonblätter lanzettlich, sehr spitz; Griffel bemerklich; ***Kapsel verkehrt-eiförmig, stumpf, stachelspitzig.***

An Gräben: Vorarlberg: bei Bregenz (Str!).

Scheiden schwarz-purpurn. Halme grasgrün. Bl. 6männig. Jun. Jul, ♃.

1886. *J. glaucus L. Ehrh.* Bläulichgrüne S. ***Halme nackt,*** tief-gerillt, ***mit fächerig-unterbrochenem Marke gefüllt;*** wurzelständige Scheiden blattlos; ***Spirre seitenständig, doppelt-zusammengesetzt, dichtblüthig;*** Perigonblätter lanzettlich, sehr spitz; Griffel bemerklich; Kapsel länglich-eiförmig, stumpf, stachelspitzig.

An feuchten Orten und sumpfigen Triften bis an die Voralpen. — Gemein um Bregenz (Str!). Innsbruck: ober dem Mühlauer Badhaus (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm!). Bozen: an Quellen in Hertenberg u. südlich von der Runkelsteiner Quelle im Gebüsche; Ritten: um Klobenstein z. B. an einer öden sumpfigen Stelle westlich vom Kemater Kalkofen etc. (Hsm.). Fleims: bei Caravaggio (Fcch!). Valsugana (Ambr.). Roveredo: an Bächen nächst der Etsch (Crist.). Torbole (Lbd.).

Scheiden schwarz-purpurn. Bl. 6männig. Jun. Jul. ♃.

1887. *J. arcticus Willd.* Arctische S. ***Halm nackt,*** ganz glatt, getrocknet schwach-rillig, ***steif-aufrecht;*** wurzelständige Scheiden blattlos; ***Spirre seitenständig,*** kopfig, ***meist 7blüthig;*** Perigonblätter wehrlos, die äussern lanzett-

lich, spitz, die innern eiförmig, ziemlich stumpf; *Griffel bemerklich;* Kapsel oval, stumpf, stachelspitzig.

Auf moorigen Stellen der Alpen u. Voralpen. — Windaualpe bei Sölden (Hilsenberg!). Matscherthal: gegen den Ferner (Eschl!). Schlern (Fleischer! Hsm. Fk!). Schlern; Voralpe Duron in Fassa 5000—5500′ (Fcch.).

J. effusus β. L.

Halm bis Fuss hoch. Jun. Jul. ♃.

1888. *J. filiformis L.* Fadenförmige S. *Halm nackt, fädlich,* überhangend, glatt, getrocknet fein-rillig, wurzelständige Scheiden blattlos; *Spirre seitenständig, meist 7blüthig;* Perigonblätter lanzettlich, spitz; *Griffel fast fehlend;* Kapsel rundlich, sehr stumpf, kurz-stachelspitzig.

Feuchte Triften bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Alpe Söben bei Vils (Frl!). Sonnberg am Rosskogel bei Innsbruck (Hfl.). Moorwiesen um Kitzbüchl (Trn.), daselbst am Schwarzsee u. im Bichlach bis in die Alpen (Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz: gegen die Zetterfelder Bergwiesen (Rsch!), Dorferalpe in Kals (Schtz.). Vintschgau: auf feuchten Wiesen bei Schlanders u. in Matsch (Tpp.). Gemein am Ritten: z. B. in der Wiese am östlichen Ende des Wolfsgruber Sees u. Sumpfwiese hinter Rappesbüchel, Wiese am Alpenwege links unter Pfaffstall, auf den Unterinner Gemeindetriften nordwestlich von Waidach, am Rittner Horn an der Quelle bei etwa 6500′ (Hsm.). Feuchte Alpentriften in Valsugana (Crist.). Fleimseralpen, al Castellazzo di Paneveggio (Fcch.).

Halm 6—12 Zoll hoch, fadenförmig. Jun. Jul. ♃.

III. Rotte. Nicht blühende Halme fehlend und statt dieser nicht blühende Blätterbüschel. Bl. kopfig o. auf der Spitze des Halmes einzeln, Samen mit einem Anhängsel.

1889. *J. stygius L.* Düstere S. *Halm 1—2blättrig;* Blätter borstlich, etwas zusammengedrückt, oberseits rinnig; *Köpfchen endständig, meist einzeln, 3blüthig oder zu 2 übereinanderstehend;* Perigonblätter spitz, fast um die Hälfte kürzer als die längliche spitze Kapsel; Blüthen 6männig; *Staubfäden viel länger als das Staubkölbchen; Wurzel faserig.*

Alpen bei Füssen im Allgau nach Frölich, also wenn nicht gar innerhalb, doch wenigstens nicht weit von der Gränze! Im Ammergau des baierischen Oberlandes bei Baiersoien (Schonger in Flora 1840 p. 68)! Der Elsmannische Standort: Seiseralpe, der auch in Reichenbach's Fl. exc. u. Koch's syn. ed. 1. übergieng, scheint auf Verwechslung zu beruhen und wurde von Koch in der 2ten Aufl. der Syn. u. in Reichenb. Deutschl. Fl. beseitigt. Jul. Aug.

1890. *J. castaneus Sm.* Kastanienbraune S. Halm 2blättrig; Wurzelblätter pfriemlich, oberseits ziemlich flach; *Köpfchen endständig, einzeln o. zu 2 o. 3;* Perigonblätter lanzettlich, spitz, kürzer als die längliche stumpfe Kapsel; *Staubfäden noch einmal so lang als das Staubkölbchen; Wurzel ausläufertreibend.*

Triften u. kiesige feuchte Orte der höhern Alpen in Graubündten, Tirol und Kärnthen (Koch syn.)! Alpen in Südtirol (Sieber!). Jul. Aug. ♃.

1891. *J. triglumis L.* Dreiblüthige S. ***Halm nackt;*** Wurzelblätter pfriemlich, ziemlich stielrund, an der Basis rinnig; ***Köpfchen endständig, aufrecht, meist 3blüthig;*** Perigonblätter ziemlich stumpf, kürzer als die längliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel; Staubfäden vielmal länger als das Staubkölbchen; ***Wurzel faserig.***

Feuchte Orte der Alpen. — Naudererthal (Tpp.). Alpenmoore um Kitzbüchl (Trn.), daselbst am Geisstein, Jufen und kleinen Rettenstein bei 5—6000′ (Str! Schm.). Pregrattneralpen, Könitz- u. Teischnitzalpe (Rsch!). Berger- u. Dorferalpe in Kals (Hrnsch! Schtz.), Toblacheralpe (Hll.). Vintschgau: Matscherthal (Eschl!), Alpenweiden bei Laas (Tpp.). Timmeljoch, Passeyrerseite (Zcc!). Villandereralpe: bei den letzten Schupfen am Aufstiege zur Sarnerscharte mit J. Jacquinii; Seiseralpe: auf Sümpfen (Hsm.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Alpe Bocche in Fleims (Fcch!). Valsuganeralpen (Crist.), allda ober Torcegno u. Sette Laghi (Ambr.). Jul. Aug. ♃.

1892. *J. trifidus L.* Dreispaltige S. ***Halm nackt,*** fädlich, ***1—3blüthig,*** an der Basis bescheidet; die oberste Scheide blatttragend; ***das Blatt sehr kurz, viel kürzer als der Halm,*** pfriemlich, rinnig; ***die Hüllblätter endständig, 2—3, wechselständig, verlängert, borstlich;*** Blatthäutchen 2öhrig, gewimpert-geschlitzt; Perigon so lang als die Kapsel; Kapselklappen eiförmig; Wurzel kriechend.

Grasige felsige Plätze der Alpen. — Vorarlberg: Dornbirneralpe (Str!). Oberinnthal: bei Fend im Oetzthale (Hfl.). Alpen bei Zirl (Str!). Innsbruck: auf der Morgenspitze, dem Patscherkofel u. Glunggezer (Hfl. Eschl.). Kellerjoch (Hrg!). Jufen, Trieskopf u. Griesalpjoch bei Kitzbüchl (Str! Trn.). Zillerthaleralpen (Gbh.). Innervilgraten und Tefereggen (Schtz.). Toblacheralpe (Hll.), Dorfer- und Bergeralpe in Kals (Schtz. Hrnsch!). Alpen um Lienz (Rsch!). Bergmähder um Brixen u. in Schmirn (Hfm.). Ifinger bei Meran; Seiseralpe u. Schlern; Rittner Horn in Menge südlich an der Spitze (Hsm.). Baldo, Blemmone, Portole, Scanucchia und Bondone (Poll!). Cima di Valarga im Fersinathale (Per!). Judicarien: Alpe Cengledino (Bon.). —

Gamsbürst ist der Volksname der Pflanze. Jul. Aug. ♃.

1893. *J. Hostii Tausch.* Host's S. ***Halm nackt, fädlich, 1—3blüthig,*** an der Basis bescheidet; die oberste Scheide o. die 2 obersten blatttragend, ***Blatt verlängert, länger als die Hälfte des Halmes,*** borstlich, rinnig; ***die Hüllblätter endständig, 2—3, wechselständig, verlängert, borstlich;*** Blatthäutchen 2öhrig, wimperig-geschlitzt; Perigon ungefähr so lang als die Kapsel; Kapselklappen eiförmig-länglich; Wurzel kriechend.

Felsritzen der Kalkalpen. — Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!). Kitzbüchler Horn (Trn.). Alpe Schwarzenstein u. Waxegger Mähder in Zillerthal (Moll!). Alpen bei Laas (Tpp.). Seiseralpe (Schultz!). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Roveredo: an feuchten Orten an Felsen (Crist.), wenn nicht der Standort verwechselt, wohl durch den Leno herabgeschwemmt? Am Cornetto; Colma di Malcesine (Lbd.).

J. monanthos Jacq.: ein 1blüthiges Exemplar.
Jun. Jul. ♃.

IV. Gruppe. Nichtblühende Halme fehlend, statt dieser nichtblühende Blätterbüschel. Bl. in Köpfchen, die Köpfchen einzeln am Ende des Halmes o. zu 2, eines über dem andern, o. mehrere o. viele in einer Rispe. Samen ohne Anhängsel.

1894. *J. obtusiflorus Ehrh.* Stumpfblüthige S. *Halm* 2—3blättrig und nebst den *Scheiden u. Blättern stielrund*, letztere fächerig-röhrig; *Spirre endständig, doppelt-zusammengesetzt,* spreitzend, die seitenständigen Aestchen zurückgebrochen; *Perigonblätter gleich, abgerundet-stumpf,* ungefähr so lang als die eiförmige spitze Kapsel.

In Gräben und auf Sumpfwiesen im Thale. — Gemein um Bregenz (Str!). Kitzbüchl: in der Langau (Unger!). Bozen: in den Gräben der Wiesen bei St. Jacob westlich vom Mannáhofe und im Moose unter der Strasse gegen Leifers am Steinmannhofe in Menge, auch, doch seltener, in den Gräben links gegen Sigmundscron (Hsm.). Am Gardasee (Clementi), bei Torbole (Lbd.).

J. divergens Koch und Ziz. J. bifolius Hopp.
Anfang Jul. Aug. ♃.

1895. *J. sylvaticus Richard.* Spitzblüthige S. Halm 2—3blättrig, nebst den Scheiden u. *Blättern stielrund-zusammengedrückt;* Blätter fächerig-röhrig, Scheidewände aussen sichtbar, *Glieder glatt o. nach dem Austrocknen sehr fein-gestreift; Spirre endständig, doppelt-zusammengesetzt, ausgesperrt; Perigonblätter zugespitzt, begrannt, die innern länger, an der Spitze zurückgekrümmt,* alle kürzer als die eiförmige, zugespitzt-geschnäbelte Kapsel.

An Gräben u. Waldsümpfen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), im Bodenseer Ried (Cst.). Sumpfwiesen um Kitzbüchl (Trn.), allda in der Langau (Unger!). Bozen: bei Sigmundscron (Fcch!), allda und, doch sehr selten, am Ritten bei Kematen (Hsm.). Am Gardasee (Clementi).

J. acutiflorus Ehrh. J. articulatus γ. L.

Blüthenköpfchen braun o. schwärzlich, im Schatten bleich, grünlich-weiss. Jul. Aug. ♃.

1896. *J. lamprocarpus Ehrhart.* Glanzfrüchtige S. Halm 2-3blättrig, nebst den Scheiden u. *Blättern stielrund-zusammengedrückt;* Blätter fächerig-röhrig, Scheidewände aussen sichtbar, *Glieder glatt oder nach dem Austrocknen sehr fein-gestreift; Spirre endständig, doppelt-zusam-*

*mengesetzt,* abstehend o. ausgesperrt; ***Perigonblätter gleich lang, gerade, an der Spitze kurz-stachelspitzig,*** die äussern spitz, die innern stumpf, alle kürzer als die ei-lanzettliche stachelspitzige Kapsel.

Auf feuchten Triften, in Gräben und an Pfützen bis an die Voralpen. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz (Str!), am Bodensee (Cst!). Lechufer im Lechthal (Kink). Innsbruck (Hfl.). Häufig um Kitzbüchl (Trn.); Ebbs (Harasser!). Schmirn (Hfm!); Sterzing (Hfl!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Hopfgarten, Lienz (Schtz.). Um Bozen, gemein um Klobenstein am Ritten bis 4500′ (Hsm.). Trient: ai Frati bis Cognola (Lbd.). Vallunga bei Roveredo (Crist.), Castell Corno (Lbd.).

J. articulatus α. β. L. J. adscendens Host.

β. *fluitans.* Halm im Wasser fluthend, verlängert, nach Verlauf des Wassers sich niederlegend u. wurzelnd. — Vorarlberg: bei Höchst (Cst!). In Pfützen am Ritten (Hsm.).

In nasskalten Sommern findet man am Ritten den Blüthenstand dieser u. der folgenden Art nicht selten in gebüschelte blattige Knospen umgewandelt.

Köpfchen schwärzlich o. braungelb. Jun. Jul. ♃.

1897. *J. alpinus Vill.* Alpen-S. Halm 2blättrig; Scheiden auf dem Rücken mit einer spitzen Kante bezeichnet; Blätter fächerig-röhrig; ***Spirre endständig, zusammengesetzt,*** aufrecht; ***Perigonblätter*** gleichlang, abgerundet-stumpf, kürzer als die eiförmig-längliche, stachelspitzige Kapsel, ***die äussern unter der Spitze kurz-stachelspitzig.***

Gemein auf Gebirgstriften und Alpen. — Algäuer-Alpen (Sendtner!). Bregenz (Str!), im Bodenseer Ried (Cst!). Stubai u. bei Waldrast (Hfl.). Kitzbüchl: z. B. in der Nähe des grossen Rettensteines (Str! Trn.). Zell im Zillerthal (Gbh.). Kalsertaurn u. Teischnitzalpe (Rsch!), am grauen Käs u. Teischnitzalpe (Schtz.). Vintschgau: Alpen bei Laas und in Matsch (Tpp.). Alpen bei Meran (Iss.). Gemein am Ritten von 4400′ aufwärts, z. B. um Kematen, Pemmern u. Pfaffstall, Rittner- u. Seiseralpe, Schlern; Alpen zwischen Gröden u. Enneberg (Hsm.).

J. ustulatus Hoppe. J. alpestris Hartm. Jul. Aug. ♃.

1898. *J. supinus Moench.* Niederliegende S. Halm fädlich; ***Blätter fast borstlich, oberseits schmal-rinnig,*** unterseits konvex; Aeste der endständigen Spirre verlängert, fast einfach; Köpfchen entfernt; ***Blüthen 3männig;*** Perigonblätter lanzettlich, kürzer als die ***länglich-stumpfe,*** stachelspitzige ***Kapsel,*** die äussern spitz, die innern stumpf.

An sumpfigen Orten. Meran (Rainer bei Bertoloni)!

J. uliginosus Roth. J. subverticillatus Wulf.

Jul. Aug. ♃.

V. Rotte. Die unfruchtbaren Halme fehlend, statt dieser Blätterbüschel. Bl. einzeln, entfernt o. ebensträussig und eine endständige Rispe bildend. Samen ohne Anhängsel.

57*

1899. ***J. compressus Jacq.*** Zusammengedrückte S. *Halm* zusammengedrückt, *in der Mitte 1blättrig; die Wurzelblätter u. das stengelständige Blatt linealisch, rinnig; Spirre endständig, zusammengesetzt,* Aeste aufrecht, Aestchen ebensträussig; *Perigonblätter* eiförmig - länglich, sehr stumpf, *fast um die Hälfte kürzer als die* fast kugelige *Kapsel;* Griffel halb so lang als der Fruchtknoten.

Auf feuchten Triften und Wiesensteigen bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Sölden (Tpp.). Innsbruck: beim Amraser See und Prügelbau; Unterinnthal: am Achenthaler See (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Hopfgarten (Schtz.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.), Plaus bei Rabland (Iss.). Bozen: hie u. da an Wiesensteigen z. B. bei St. Jacob rechts vom Mannáhofe, auch am Wege nach Ceslar; Ritten: in Menge bei Lengmoos im Amtmannmössel in der Nähe des Stadels (Hsm.). Vallunga bei Roveredo (Crist.).

J. bulbosus der Aut. Jun. Jul. ♃.

1900. ***J. Gerardi Lois.*** Gerard's S. *Halm* fast stielrund, *in der Mitte 1blättrig,* die Wurzelblätter u. das stengelständige *Blatt linealisch, rinnig; Spirre endständig, zusammengesetzt,* Aeste aufrecht, Aestchen ebensträussig; *Perigonblätter* eiförmig-länglich, sehr stumpf, *fast so lang als die länglich-ovale,* etwas 3seitige *Kapsel;* Griffel so lang als der Fruchtknoten.

An Seen u. Sümpfen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!).

J. bottnicus Wahlenb. J. bulbosus L. nach Fries.
Jul. Aug. ♃.

1901. ***J. bufonius L.*** Kröten-S. *Halm beblättert;* Blätter borstlich, an der Basis rinnig; *Aeste der Spirre* verlängert, 2spaltig, *aufrecht; Blüthen einzeln, von einander entfernt;* Perigonblätter lanzettlich, zugespitzt, länger als *die längliche* stumpfe *Kapsel.*

An nassen u. zeitweise überschwemmten Plätzen bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Prutz (Tpp.). Innsbruck: am Amraser See, bei Planezing u. Sistrans (Hfl.). Stubai (Hfm!). Kitzbüchl (Trn.). Sterzing (Hfl!). Welsberg (Hll.). Lienz: bei Lavant, bei Sillian (Rsch!). Vintschgau: in Schnals (Tpp.). Sulden (Gbh!). Bozen: hie u. da im Talferbette; gemein um Klobenstein am Ritten, z. B. am östlichen Ende des Kemater Weihers etc. (Hsm.), auf dem todten Moose bei Kollern (Gundlach), Kastelrutt (Hfl.).' Fleims (Fcch!). An Wegen bei Trient (Per!), ai Frati bis Cognola (Lbd.). Feuchte Orte auf Hügeln um Roveredo (Crist.). Am Baldo: im Gebiethe von Brentonico (Poll!). Prada bei Tione (Bon.). Jul. Aug. ⊙.

558. ***Lúzula De C.*** Hainsimse, Marbel.

Kapsel 1fächerig, 3klappig; Klappen keine Scheidewand tragend, 3samig. Sonst wie Juncus. (VI. 3.). Ausdauernde

Kräuter mit flachen, grasartigen, am Rande oder an der Basis meist haarigen Blättern.

I. Rotte. Samen an der Spitze mit einem grossen kammförmigen Anhängsel.

1902. ***L. flavescens Gaud.*** Gelbliche H. ***Spirre*** doldig, einfach; ***Aeste*** abstehend, ***meist 1blüthig,*** die blüthen- und fruchttragenden aufrecht; Anhängsel des Samens sichelförmig; die Wurzelblätter linealisch; ***Wurzel mit Ausläufern.***

Gebirgswälder bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Pfänder (Str!). Kitzbüchl: 3—5000′ z. B. am Horn (Str! Trn.). Vintschgau: Alpen bei Laas, am Jochhof bei Naturns und in Schlinig (Tpp.). Alpenwälder in Rabbi (Hfl.).

Juncus flavescens Host. Jun. Jul. ♃.

1903. ***L. Forstéri De C.*** Forster's H. Spirre ebensträussig, einfach o. zusammengesetzt, ***die blüthen- u. fruchttragenden Aeste aufrecht; Blüthen einzeln;*** Anhängsel des Samens gerade, stumpf; ***Wurzelblätter linealisch;*** Wurzel ohne Ausläufer, rasig.

Im Gebüsche auf Hügeln in Südtirol. — Laubwälder bei Sigmundscron (Tpp.). Bozen: gemein im Sigmundscronerberge z. B. südwestlich vom Schlosse unter Stauden, dann gegen Frangart ober der Strasse am sogenannten Ferdinandsbüchel, überall mit L. pilosa und campestris (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Buschige Hügel um Roveredo (Poll!). Ausser der Gränze am Fusse des Garnberges beim Bade Kreuth in den baierischen Alpen (Koch!).

Juncus Forsteri Sm. April. ♃.

1904. ***L. pilosa Willd.*** Haarige H. ***Spirre*** ebensträussig; einfach; ***Aeste*** meist 3blüthig, aufrecht, die obern ***nach dem Verblühen zurückgebrochen; Blüthen einzeln;*** Anhängsel des Samens sichelförmig; ***Wurzelblätter schmallanzettlich.***

Gemein in Wäldern u. Vorhölzern bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: am Hainzenberge (Gbh.). Welsberg (Hll.), Hopfgarten (Schtz.). Brunecken (M. v. Kern!). Lienz: in den Wäldern hinter Schlossbruck u. auf dem Rauchkogel (Rsch!). Bozen: gemein z. B. gegen Runkelstein u. im Kühbacher Walde etc.; Ritten: seltener im Walde hinter Rappesbüchel und auf dem Fenn bei 4000′ (Hsm.), Weg nach Weisenstein (Lbd.). Val di Non: bei Cles (Hfl!). Fleims und Fassa (Fcch!). Pinè (Per!).

Juncus vernalis Ehrh. J. pilosus $\alpha$. L.
Bozen: Hälfte März — April. ♃.

II. Rotte. Samen ohne Anhängsel oder mit einen kleinen, kaum bemerkbaren Anhängsel an der Spitze.

1905. ***L. maxima DeC.*** Grösste H. ***Spirre mehrfach-zusammengesetzt,*** ausgesperrt, ***länger als die Hülle;*** Blüthenstiele an der Spitze 3blüthig; Perigonblätter stachelspitzig,

ungefähr so lang als die Kapsel; Staubfäden sehr kurz; ***Blätter*** lanzettlich-linealisch, ***am Rande behaart.***

Gebirgswälder u. Bergwiesen bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Pfänder (Str!). Rossberg bei Vils (Frl!). Innsbruck: ober Sistrans u. Innbrückleralpe (Hfl.). Proxneralpe gegen das Kellerjoch (Schm!). Bergwälder um Kitzbüchl 3—5000′ (Trn.), ebenda häufig am rauhen Kopf (Unger!). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Welsberg (Hll.). Innichen: südöstlich am Wege nach Sexten (Stapf). Lienz: auf dem Schwarzboden (Rsch!). In Schmirn (Hfm!). Mendel bei Bozen (Hsm.). Schneiderwiesen bei Kollern, Korer-See (Lbd.). Bergwiesen in Fleims (Fcch!). Am Cornetto unter P. Pumilio (Lbd.). Gebirgswälder um Roveredo (Crist.), über Castell Corno (Lbd.). Bergwiesen am Bondone bei Trient u. in einem Zunterwalde auf der Scanuppia (Hfl.). Am Baldo u. Bondone, vorzüglich iu der Fichtenregion (Poll!). Bondone, Baldo: Colma dell' Artillon (Clementi. Lbd.). Val di Sol: über's Joch nach Campiglio (Eschl!). Vette di Feltre (Ambr.).

Juncus maximus Ehrh. J. latifolius Wulf. L. sylvatica Gaud. J. pilosus δ. L. Mai. Jun. ♃.

1906. ***L. glabrata Hoppe.*** Kahle H. ***Spirre mehrfach-zusammengesetzt,*** länger als die Hülle; die untern Aeste überhangend; ***Blüthenstiele 1blüthig;*** Perigonblätter ungefähr so lang als die Kapsel, stachelspitzig; Staubfäden 6mal kürzer als das Staubkölbchen; Griffel von der Länge des Fruchtknotens; ***Blätter*** lanzettlich, ***kahl.***

Triften der Alpen in Tirol, auf Kalkboden (Koch syn.). Vorarlberg: auf der Mittagspitze (Str!). Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!). Unterinnthal: am Kellerjoch (Hrg!), am Pillerseer Steinberg (Trn.). Vintschgau: im Laaserthal (Tpp.). Penserjoch (Hfl!).

Juncus glabratus Hoppe. Jun. Jul. ♃.

1907. ***L. spadicea De C.*** Schwarzbraune H. (Marbelgras in Nordtirol). ***Spirre mehrfach-zusammengesetzt,*** länger als die Hülle, abstehend, ***Blüthenstiele oberwärts schlängelig,*** meist 4blüthig; Perigonblätter ungefähr von der Länge des Fruchtknotens; ***Blätter*** linealisch oder lanzettlich-linealisch, ***an der Basis bärtig.***

Triften der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), auf der Mittagspitze (Str!). Oberinnthal: bei Rofen (Hfl.), Innsbruck: auf dem Patscherkofel an der Quelle u. am Glunggezer; Duxerjoch (Hfl.), Längenthal (Prkt.). Alpen um Zell (Gbh.). Am Hinterkaiser (Hrg!). Kellerjoch (Schm.). Kitzbüchl: auf steinigen Alpenwiesen, truppenweise über 5500′ (Trn. Unger!). Schmirn (Hfm.). Pusterthal: in Taisten (Hll.), Schleiniz (Hoppe!), Lesachalpe am Grossgössnitz u. Dorferalpe in Kals (Schtz.), Zochalpe bei Lienz (Rsch!); Hochgruben bei Innichen (Bentham!). Vintschgau: Wormserjoch (Fk!). Laaserthal u. Langtaufers (Tpp.), bei den hölzernen Gallerien der

Wormserjochstrasse ober Fransenshöhe (Hsm.). Ifinger bei Meran; Rittner Horn längs dem Bächchen von der Hornquelle abwärts, Villandereralpe (Hsm.). Joch Grimm bei Bozen (Gundlach). Sarnthal: Uebergang von Oberstückel nach Passeyer; Campitelleralpe in Fassa (Eschl.). Val di Non: in Rabbi (Sternberg!). Alpen um Trient, Cima di Vallarga im Fersinathale (Per!). Fleims: bei Sadole und in Primiero (Parolini!). Vallarsa (Meneghini!). Valsugana u. Vette di Feltre (Montini!). Val di Breguzzo am Frate (Bon.).

Juncus spadiceus All. Jul. Aug. ♃.

1908. ***L. albida De C.*** Weissliche H. *Spirre mehrfach-zusammengesetzt,* abstehend, *die Hülle nicht erreichend;* Blüthenstiele meist 4blüthig; Perigonblätter spitz, länger als die Kapsel; *Staubkölbchen fast sitzend; Blätter* linealisch, *am Rande behaart.*

Gebirgswälder, vorzüglich an Waldsäumen bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Seefeld; Innsbruck: Innbrückleralpe (Hfl.), bei Egerdach (Prkt.). Proxneralpe bei Schwaz (Schm.). Kitzbüchl bis 6000′ (Trn.). Zell (Gbh.). Schmirn (Hfm.). Welsberg (Hll.). Nördlich von Innichen in der Fichtenregion (Stapf). Innervilgraten und Lienz (Schtz.), allda im Eichwäldchen u. am Fusse des Rauchkogels (Rsch!). Brixen (Hfm!). Vintschgau: in Matsch (Tpp.). Gemein am Ritten: z. B. im Eyerlwäldchen u. auf dem Fenn, um Pemmern etc. (Hsm.). Seiseralpe (Schultz!). Fassa: am Duron und bei Predazzo (Fcch!). Am Baldo (Poll!), alle Pozzette (Lbd.).

Juncus pilosus ε. L Juncus albidus Hoffm. Juncus angustifolius Wulf.

An sehr üppigen Exemplaren mit vielfach-zusammengesetzter Spirre erreicht diese auch manchmal die Hülle, so bei Klobenstein im Eyerlwäldchen.

Bl. weisslich. Var.:

β. *rubella.* Bl. ins Fleisch- oder Kupferrothe spielend. L. albida β. cuprina Roch. — Vorarlberg: Alpe Tillisun in Montafon (Cst!). Längenthal in Lisens (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: bei Hopfgarten (Schtz.). Voralpen am Ritten: Klobenstein, Pemmern etc. (Hsm.). Seiseralpe (Schultz!). Joch Grimm (Gundlach). Fassa: auf der Campitelleralpe (Eschl.).

Jun. Jul. ♃.

1909. ***L. nivea De C.*** Schneeweisse H. *Spirre doppelt-zusammengesetzt,* abstehend, *die Hülle nicht erreichend;* Blüthen büschelig; Perigonblätter spitz, grannenlos, länger als die Kapsel; *Staubfäden von der Länge des Staubkölbchens; Blätter* linealisch, *am Rande kahl,*

In Wäldern vom Thale bis in die Alpen. — Vorarlberg: Eschnenberg bei Feldkirch (Cst!). Oberinnthal: Loitascher Klammberg (Zcc!), bei Seefeld u. im Hinterauthale (Hfl.), Brixen (Hfm!). Pusterthal: Wälder der obern Fichtenregion süd-

lich von Innichen (Stapf), Kerschbaumeralpe (Hoppe!), Tristacheralpe bei Lienz (Ortner), Welsberg (Hll.). Prax (Wlf!). Lienz: auf dem Zabrot u. Rauchkogel, dann im Tristacherwalde (Rsch! Schtz.). Bozen: gemein gegen Runkelstein, dann im Haslacher- u. Kühbacher Walde; Seiseralpe (Hsm.); bei Capenn nächst Bozen (Giov.). Völs am Schlern (Elsm.). Auf der Mendel ober Eppan (Hfl.). Am Salurner Wasserfall (Mrts!). Trient: bei Povo (Per.). Wälder in Fassa u. Fleims (Fcch!). Am Baldo u. Bondone (Poll! Lbd.). Wälder bei Stelle nächst Tione (Bon.). Valsugana (Ambr.).

Juncus niveus L.

Bl. schneeweiss. Mai. Gebirge: Jun. Jul. ♃.

1910. *L. lutea De C.* Gelbe H. *Spirre doppelt-zusammengesetzt*, länger als die Hülle; *Ebensträusschen* gedrungen, zuletzt *fast ährig-geballt;* Perigonblätter stachelspitzig, so lang als die Kapsel; Staubfäden halb so lang als das Staubkölbchen; *Blätter* lanzettlich-linealisch, *ganz kahl.*

Steinige Triften der höhern Alpen. — Oberinnthal: Oetz- u. Pitzthal 5—6000′ (Tpp.), Windaualpe bei Sölden (Hilsenberg!), Timmeljoch (Lbd.). Längenthal in Lisens bei 7000′ (Prkt.). Wormserjochstrasse: bei den hölzernen Gallerien ober der Franzenshöhe (Hsm.). Glurnseralpe (Eschl!). Am Contault bei Mals (Hfm.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Jaufenspitze (Gbh!). Hinterulten (Hfl.). Joch Grimm bei Bozen (Gundlach). Schlern; auf der Spitze des Rittner Horn bei 7500′ (Hsm.). Sarnthal: Uebergang von Oberstückel nach Passeyer (Eschl!). Alpen von Fassa u. Fleims, z. B. am Duron (Fcch!). Montalon (Montini!). Monte Collo ober Roncegno (Ambr.). Fierozzo und Genova (Per!). Am Frate in Val di Breguzzo (Bon.).

Juncus luteus All. J. campestris ε. L.

Bl. gelblich. Ende Jun. Jul. ♃.

III. Rotte. Samen an der Basis mit einem kegelförmigen Anhängsel.

1911. *L. campestris De C.* Gemeine H. *Aehren* eiförmig, *doldig*, sitzend u. gestielt, zuletzt etwas nickend; Perigonblätter zugespitzt, länger als die rundliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel; *das Staubkölbchen nach dem Verblühen 3mal länger als der Staubfaden;* Blätter am Rande behaart, zuletzt kahl.

Auf Grasplätzen, Waldblössen u. Triften gemein. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Husselhof und bei Hötting (Hfl.), im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Magere Felder um Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz; Hopfgarten u. Tefereggen (Schtz.). Brunecken (M. v. Kern!). Schlanders und um Meran (Tpp.). Bozen: z. B. im Haslacher Wald auf dem Hügel an den Wiesen u. im Talferbette bei St. Antoni auf den Wiesen (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Triften u. Hügel um Roveredo (Crist.). Hügel bei Tione (Bon.).

Juncus campestris α. L. J. nemorosus Host.

März — Mai. ♃.

1912. *L. multiflora Lejeun.* Reichblüthige H. *Aehren* eiförmig, *doldig,* sitzend u. gestielt; Blüthenstiele steif; Perigonblätter zugespitzt, stachelspitzig, länger als die rundliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel; das Staubkölbchen nach dem Verblühen 2mal länger als der Staubfaden; Blätter am Rande behaart, zuletzt kahl.

Auf Waldtriften von der Thalsohle bis in die Alpen. — Vorarlberg: im Ried zwischen Höchst und Dornbirn (Cst!), gemein bei Bregenz (Str!). Innsbruck: in der Nähe des Lanser- u. Viller Sees (Hfl. Prkt.). Schwaderalpe (Schm!). Stubai (Hfl.). Bergwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: nördlich von Innichen (Stapf), Lienz, Hopfgarten, dann Dorferalpe und Hofalpe in Kals und Innervilgraten (Schtz.). Bergwiesen ober Rabland (Tpp.). Bozen: im Kühbacher Walde ober dem Wege an Waldblössen, Sigmundscroner Berg; auf der Mendel; Klobenstein am Ritten und gegen Oberinn; Rittneralpe bis 6000′, wo L. spicata beginnt; Schlern u. Seiseralpe (Hsm.). Eislöcher bei Eppan (Hfl!). Weg von Leifers nach Weisenstein (Lbd.). Alpen um Roveredo, z. B. Scanucchia (Crist.). Alpen von Fassa (Eschl.).

Juncus erectus Pers.

Aehren braun, im Schatten der Wälder blässer (L. pallescens Hopp.), gestielt; auf den Alpen sitzend oder kurzgestielt, schwarzbraun, oft auch in ein lappiges Köpfchen zusammengeballt (L. alpina Hopp.).

Im Thale: Apr. Gebirge u. Alpen: Jun. Jul. ♃.

1913. *L. spicata De C.* Aehrige H. *Aehre länglich, lappig, überhangend;* Perigonblätter zugespitzt, länger als die rundlich-eiförmige, stachelspitzige Kapsel; Blätter an der Basis behaart; Staubfäden halb so lang als das Staubkölbchen.

Auf Alpentriften. — Vorarlberg: am Freschen (Str!). Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!). Innsbruck: am Patscherkofel und Serles (Hfl.). Schiefergebirge um Kitzbüchl (Trn.), am Geisstein u. Jufen (Str!). Pusterthal: Toblacheralpe (Hll.), auf der Alkaser- Trelewitscher- und Schleinizeralpe (Rsch!). Bergeralpe in Kals (Hrnsch!), Gössnitz, Dorfer- und Hofalpe (Schtz.). Zilalpe bei Meran (Elsm). Rittneralpe am Horn von 6000′ aufwärts, Seiseralpe und Schlern (Hsm.). Fleimseralpen (Fcch!). Alpentriften um Roveredo (Crist.). Bondone (Lbd.), und Gazza (Per!). Am Baldo und im Tridentinischen (Poll!). Baldo: am Altissimo (Sternberg! Hfl!).

Juncus spicatus L.

β. *conglomerata.* Aehren in ein rundliches Köpfchen zusammengeballt. — L. conglomerata Mielichhofer. — Auf den höchsten Alpen um Kitzbüchl, z. B. am Geisstein bei 7000′ (Trn.). Jun. Aug. ♃.

## CXXIII. Ordnung. CYPERACEAE. Juss.

### Cypergrasartige. Halbgräser.

Blüthen balgartig, zwitterig oder 1geschlechtig, in Aehren zusammengestellt, die man nach der Aehnlichkeit mit denen der Gräser mit dem Namen Aehrchen (Spiculae) bezeichnet. Der Balg (auch Schuppe genannt u. aus dem untern Deckblatte gebildet) 1klappig o. (aus 2 Deckblättern entstanden) 2klappig, die innere Klappe (bei Cyperus) an die Spindel angewachsen oder (bei Carex) in einen kleinen Krug umgewandelt. Das Perigon in 6 u. mehrere Borsten o. (bei Eriophorum) in zahlreiche Fäden getheilt, seltener durch Fehlschlagen aus wenigen Borsten bestehend o. auch gänzlich verschwindend. Staubgefässe 3; Staubkölbchen an der Spitze ungetheilt. Fruchtknoten frei. Griffel 1. Narben 2—3. Nüsschen 3kantig o. zusammengedrückt, nackt o. mit den bleibenden Borsten des Perigons umgeben o. (bei Carex) mit dem vergrösserten, bleibenden, krugförmigen Perigone, welches eine falsche Schlauchfrucht darstellt, eingeschlossen; zugleich mit dem Perigone o. dem Schlauche abfallend. Keim sehr klein, in der Basis des mehligen Eiweisses. Krautige Gewächse mit grasartigen auf einer ungetheilten Scheide sitzenden Blättern.

I. Gruppe. **Cypereae.** Blüthen zwitterig; Bälge 2-reihig.

559. *Cypérus L.* Cypergras.

Bl. zwitterig. Aehren 2reihig. Bälge gekielt, zahlreich, 1klappig, alle blüthentragend o. 2—3 der untern kleiner und leer. Griffel 2—3spaltig. Borsten o. Schüppchen fehlend. Bei mehreren Arten ist eine innere Balgklappe vorhanden, aber an die Spindel angewachsen, welche dadurch geflügelt erscheint, bei andern aber ist diese Klappe kaum bemerkbar. (III. 3. und III. 2.).

1914. *C. flavescens L.* Gelbliches C. Spirre zusammengesetzt; Köpfchen rundlich, gestielt und sitzend; Aehrchen lanzettlich, zusammengedrückt-flach; Bälge länglich-eiförmig, dicht-dachig; *Narben 2*; Nüsschen rundlich-eiförmig, zusammengedrückt; Hülle meist 3blättrig, länger als die Dolde; *Wurzel faserig.*

Auf feuchten Triften und an Gräben. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Dieboltsau im angränzenden schweizerischen Rheinthale (Cst!). Innsbruck: um dem Amraser See (Hfl.). Kitzbüchl: im Bichlach (Unger! Trn.). Burgstall bei Meran (Iss.). Gemein um Bozen: z. B. an der Strasse nach Sigmundscron und im Talferbette am Uebergange bei St. Antoni nach Gries, auf den Türkäckern und Wiesen bei St. Jacob (Hsm.). Val di Non: am Strassendamme unter Denno (Hfl.). Borgo

(Ambr.). Beim See in Pinè (Fcch!). Trient (Per.). Baldo: im Gebiethe von Brentonico u. bei Aque negre (Poll!). Judicarien: ai Ragoli bei Tione (Bon.).

Pycreus flavescens Reichenb. flor. exc.

Bälge gelblich, mit grünen vor der Spitze verschwindenden Rückenstreifen. Jul. Aug. ☉.

1915. *C. fuscus L.* Schwarzbraunes C. Spirre fast doppelt-zusammengesetzt; Köpfchen rundlich, gestielt u. sitzend, auf der Spitze der längern Aeste zu 2-3; Aehrchen linealisch, zusammengedrückt-flach; Bälge länglich-eiförmig, zuletzt etwas abstehend u. etwas entfernt; *Narben 3;* Nüsschen elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, scharf-3kantig; Hülle meist 3blättrig, länger als die Dolde; *Wurzel faserig.*

An Gärben und feuchten Orten. — Vorarlberg: bei Reith (Str!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Eschl.); Rabland (Iss.). Bozen: gemein an der Strasse nach Sigmundscron, am Kühbacher Weiher, auf den Türkäckern und Wiesen bei St. Jacob mit Voriger (Hsm.), in den Sumpfwiesen an der Meraner Strasse (Elsm!). Ueberetsch: am Girlaner Weiher u. bei Boimont mit Voriger (Hfl.). An Wegen in Campo Trentino (Per!). Valsugana (Ambr.). Folgaria u. um Roveredo (Crist.). Am Baldo: im Gebiethe von Brentonico; Gardasee (Poll!).

Bälge schwarzbraun, mit grünem in die Spitze auslaufenden Rückenstreifen.

*β. virescens.* Bälge blassgelb mit braunem Rückenstreifen oder bräunlich, der Kiel immer grün. C. virescens Hoffm. — Vorarlberg: Au bei Bregenz (Str!). Meran (Hrg!). Bozen: mit der Species gegen Sigmundscron (Hsm.). Jul. Aug. ☉.

*C. esculentus L.* Essbares C. Spirre doppelt-zusammengesetzt; Aehren gestielt u. sitzend, an der Spitze der längern Aeste zu 3 o. 5, die seitenständigen gestielt, abstehend, die mittlere sitzend; Aehrchen linealisch, zusammengedrückt, etwas gedunsen, ziemlich entfernt; Bälge eiförmig, stumpf, auf dem Rücken gerillt; Narben 3; Hülle sehr lang; *Wurzel ausläufertreibend, mit an fädlichen Fasern hängenden quer-gestreiften Knollen.*

Um Bozen u. Meran hie u. da angebaut, doch viel seltener als früher. Dass Sternberg diese Pflanze auf Wiesen bei Salurn wachsend angibt (in Hoppe's Taschenb. 1804 p. 71), führe ich nur als historische Notiz an. Die Wurzelknollen sind süss und essbar u. dienen als Kaffesurrogat unter dem Namen Erdmandel. Jul. Aug. ♃.

1916. *C. longus L.* Langes C. *Spirre doppelt-zusammengesetzt, die längern Aeste an der Spitze doldig; Blüthenstiele der Döldchen aufrecht,* ungleich, theils verlängert, theils kurz; Aehrchen linealisch, flach-zusammengedrückt; Bälge eiförmig, stumpf, auf dem Rücken rillig; Narben 3; Nüsschen länglich-verkehrt-eiförmig, scharf-3kantig; Hülle sehr lang; *Wurzel kriechend.*

An feuchten Orten u. Gräben im südlichen Tirol. — Ausserhalb der Gränze am Hoierberg bei Lindau unter Phragmites (Str!). Meran: selten am Schlosse Tirol auf der Seite gegen Thurnstein (Hsm.). Schloss Tirol (Zcc!). Bozen: an der Meraner Strasse in Sumpfwiesen (Elsm!). Am Gardasee bei Torbole (Gundlach. Lbd.). In Gräben des nördlichen Ufers des Gardasees (Fcch!).

Obsolet: Radix Cyperi longi.

Bälge röthlich-braun, Kiel grün. Jul. Aug. ♃.

1917. ***C. Monti L.*** Monti's C. ***Spirre doppelt-zusammengesetzt;*** Aehren gestielt u. fast sitzend, an der Spitze der längern Aeste zu 3 u. 4; Aehrchen fast rechtwinkelig-abstehend, verlängert-lanzettlich, zusammengedrückt, aber etwas gedunsen; Bälge eiförmig, stumpf, auf dem Rücken gerillt; ***Narben 2;*** Nüsschen verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, mit abgerundeten Rändern; Hülle sehr lang; ***Wurzel kriechend.***

An Gräben u. auf Sumpfwiesen im südlichen Tirol. — An der Strasse in Vintschgau u. bei Meran (Hrg!). Meran (Eschl.), allda gegen Tscherms (Hfl.). Bozen: vormals an einem Graben links an der Strasse gegen Sigmundscron, nun noch häufig auf der Wiese daneben, dann jenseits der Etsch auf sumpfigen Triften dem Ufer entlang, vorzüglich zwischen der Etsch und dem alten Etschgraben, einzeln auch an der Strasse nach St. Jacob (Hsm.), auf den Sumpfwiesen an der Strasse nach Meran (Elsm!). Gräben bei Lana; an der Marlinger- Terlaner- und Schober-Brücke, bei Unterain u. Andrian (Lbd.). Val di Non: Gräben am Strassendamme unter Denno (Hfl.). Gräben um Trient (Fcch!). Valsugana (Sartorelli!). Am Gardasee (Poll!).

Pycreus Monti Reichenb. flor. exc.

Bälge rothbraun. Jul. Aug. ♃.

1918. ***C. glomeratus L.*** Geknäueltes C. ***Spirre doppelt-zusammengesetzt; Aehren sehr gedrungen-zusammengeballt, kugelig u. oval,*** sitzend und gestielt, an der Spitze der längern Aeste zu 3; Aehrchen linealisch, spitz, zusammengedrückt; Bälge linealisch; Narben 3; Nüsschen länglich, 3-kantig; Hülle sehr lang; ***Wurzel kriechend.***

Auf feuchten Wiesen u. an Gräben im südlichen Tirol. — Bozen: früher (1838—1845) häufig bei St. Jakob westlich vom Mannáhofe auf einer Wiese mit C. flavescens u. fuscus (Hsm.), selten mit C. Monti auf der Wiese vor Sigmundscron links von der Strasse (Lbd.), in zahlloser Menge in dem sogenannten Zwischenwasser südlich vom Aufschnaiter-Hofe am Zusammenflusse des Eisacks und der Etsch (Seelos). Am Baldo: bei Castione; am Gardasee im Veronesischen (Poll!). Im südlichen Tirol nahe an der Gränze (Facch. in Reichenb. Deutschl. Fl.)! Valsugana: Sümpfe bei Tezze (Ambr.).

Bälge hellbraun. Jul. Aug. ♃.

### 560. *Schoenus L.* Kopfgras.

Blüthen zwitterig. Aehren 2zeilig. Bälge 6 — 9, 1klappig, die 3—6 untersten kleiner u. leer. Griffel 3spaltig. Die unterweibigen Borsten 1—5 o. fehlend. (III. 3.). Aehrchen undeutlicher 2zeilig als bei Cyperus, nur 2—4 fruchtbare Bälge tragend. —

1919. *S. nigricans L.* Schwärzliches K. Halm stielrund, nackt; *Köpfchen aus 5—10 Aehrchen zusammengesetzt, endständig, das äussere Hüllblatt schief-aufstrebend;* die unterweibigen Borsten meist fehlend; Blätter pfriemlich, halb so lang als der Halm.

Auf moorigen Triften im Thale. — Vorarlberg: im Moore bei Bregenz gegen Meererau (Str!), im Bodenseer Ried (Cst!). Innsbruck: über Mühlau und an sumpfigen Stellen hinter dem Berg Isel (Hfl.). Vintschgau: im Laasermoos (Tpp.). Bozen: in Menge auf den Leiferer Gemeindetriften unter St. Jacob links von der Strasse u. am Moorrande bei Unterain über der Etsch (Hsm.). Im Tridentinischen (Per.). Valsugana: bei Ospedaletto (Ambr.). Sümpfe um Roveredo (Crist.). Monte aprico bei Bolbeno (Bon.).

Aehrchen schwarzbraun. Mai. ♃.

1920. *S. ferrugineus L.* Rostfarbenes K. Halm stielrund, nackt; ***Köpfchen aus 2-3 Aehrchen zusammengesetzt, auf der Spitze des Halmes seitenständig; das äussere Hüllblatt steif-aufrecht;*** unterweibige Borsten 3—5; Blätter pfriemlich, viel kürzer als der Halm.

Auf Torfwiesen, mehr auf Gebirgen, bis an die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseerried (Cst!), Bregenz: gegen Meererau (Str!). Oberinnthal: im Naudererthal (Tpp.), bei Tarrenz (Prkt.). Innsbruck: bei Sistrans (Hfl.), u. hinter dem Sonnenburger Schlossberg (Zimmeter). Pusterthal: Lienz (Schtz.), in Ahrn (Prkt.). Vintschgau (Tpp.). Gemein am Ritten: auf den Torfwiesen ober dem Kemater Kalkofen (Hsm.). Tiers u. Eggenthal, bei Welsch- u. Deutschnofen; ober Montan bei Neumarkt; Fleims (Fcch.).

Streblidia ferruginea Link. Chaetospora ferruginea Reichenbach flor. exc.

Aehrchen glänzend, schwarzbraun. Jun. Anf. Jul. ♃.

II. Gruppe. **Scirpeae.** Bl. zwitterig; Bälge von allen Seiten her dachig aufeinandergelegt.

### 561. *Cládium Patrick Brown.* Sumpfriet, Schneide.

Blüthen zwitterig. Aehrchen von allen Seiten dachig. Bälge 1klappig, meist 6 im Aehrchen, die 3 untersten kleiner, leer. Staubgefässe 2—3. Unterweibige Borsten fehlend. Nüsschen mit einer krustigen, zerbrechlichen Rinde. Griffel fädlich, 2—3narbig, abfällig. (III. 2.).

1921. *C. Mariscus Rob. Brown.* Gemeines S. Spirren doppelt-zusammengesetzt, eine am Ende, die übrigen seitenständig; Aehrchen kopfig-geknäuelt; Halm stielrund, glatt, beblättert; Ränder u. Kiel der Blätter mit steifen, spitzen Sägezähnen. —

In tiefen Gräben, an Sümpfen u. Teichen. — Sümpfe bei Bregenz (F. Naus). Kalterer See bei Bozen (Fcch. Hsm.), allda am Ausflusse desselben (Lbd.). Am Gardasee (Poll!), bei Torbole (Lbd.). Lago di Ledro (Sternberg!). Ausser der Gränze am Ufer des Thünsees zwischen Reichenhall u. Unken (Braune!).

Schoenus Mariscus L. Cladium germanicum Schrad.

Aehrchen zimmtfarben. Jul. Aug. ♃.

### 562. *Rhynchóspora Vahl.* Schnabelriet.

Blüthen zwitterig. Aehrchen von allen Seiten dachig, wenigblüthig. Bälge 1klappig, 2—3 derselben fruchtbar, die 3—4 untern kleiner, leer. Die unterweibigen Borsten eingeschlossen. Griffel 2spaltig. Die Basis des Griffels bleibend, zusammengedrückt-kegelförmig, erhärtet, mit der Nuss durch ein Gelenk verbunden. (III. 2.).

1922. *R. alba Vahl.* Weisses Schn. *Aehrchen* fast ebensträussig-geknäuelt, *die Büschel ungefähr so lang als die Hülle,* unterweibige Borsten 10, von der Länge des Nüsschens; Wurzel faserig.

Auf Moorwiesen u. an Sümpfen. — Bodenseer Ried (Cst!), im Riede bei Fussach (Str!). Innsbruck: Lanser Torfmoor (Hfl.). Kitzbüchl: Moorwiesen z. B. im Bichlach (Trn.). Pusterthal: in Taisten (Hll.). Lienz (Schtz.). Im Gebiethe von Bozen; an einem Teiche am Zanggen (Viehweider). Oestlich am See von Pinè (Fcch!). Valsugana (Ambr.).

Schoenus albus L.

Aehrchen während der Blüthezeit weiss. Jun. Jul. ♃.

1923. *R. fusca R. u. Sch.* Braunes Schn. *Aehrchen* kopfig-geknäuelt, *die Büschel vielmal kürzer als die Hülle,* unterweibige Borsten 3, noch 1mal so lang als das Nüsschen; Wurzel kriechend.

Auf Moorwiesen u. an Sümpfen. — Vorarlberg: Bodenseer Ried (Cst!), im Riede bei Fussach (Str!). Torfmoore um Kitzbüchl: z. B. am Schwarzsee (Trn.). Sumpfige Orte auf den Gebirgen in Fleims (Fcch.).

Schoenus fuscus L.

Aehrchen während der Blüthezeit braun. Jun. Jul. ♃.

### 563. *Heleócharis Rob. Brown.* Teichbinse.

Blüthen zwitterig. Aehrchen von allen Seiten dachig. Bälge 1klappig, die untern grösser, die 1—2 untersten unfruchtbar. Unterweibige Borsten eingeschlossen. Griffel 2—3spaltig. Grif-

felbasis verbreitert, mit dem Fruchtknoten durch ein Gelenk verbunden. Nüsschen mit der bleibenden, erhärteten Griffelbasis bekrönt. (III. 2. u. III. 3.).

1924. ***H. palustris R. Brown.*** Gemeine T. ***Aehrchen*** endständig, ***einzeln,*** länglich; ***Bälge*** ziemlich spitz, ***der unterste nicht grösser, die halbe Basis des Aehrchens umfassend;*** Narben 2. ***Nüsschen*** verkehrt-eiförmig, ***zusammengedrückt, glatt, an den Rändern abgerundet-stumpf,*** die zurückbleibende Basis des Griffels eiförmig; Halm stielrund, etwas zusammengedrückt; Wurzel kriechend.

An Teichen und Gräben bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: in der Figgenau u. um Amras (Hfl.). Schwaz (Schm!). Sümpfe und Gräben um Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Welsberg (Hll.). Im Draugebiethe: bei Sillian u. Lengberg (Rsch!), Lienz u. Sillian (Schtz.). Nasse Wiesen um Brixen (Hfm.). Vintschgau (Tpp.). Bozen: in den Gräben bei St. Jacob und Sigmundscron etc.; Ritten: am obern und untern Kemater Weiher bis 4600′ (Hsm.). Am Gardasee; bei Brentonico und Castione (Poll!); im Campo Trentino (Per!). Val di Non: bei Tassulo (Hfl!).

Scirpus palustris L.

Aehrchen braun. Jun. Jul. ♃.

1925. ***H. uniglumis Link.*** Einbalgige T. Aehrchen endständig, einzeln, länglich; ***Bälge*** ziemlich spitz, der unterste nicht grösser, rundlich, ***die Basis des Aehrchens ganz umfassend;*** Narben 2; ***Nüsschen*** verkehrt-eiförmig, ***zusammengedrückt, glatt, an den Rändern abgerundet-stumpf; die zurückbleibende Basis des Griffels eiförmig;*** Halm stielrund; Wurzel kriechend.

An Sümpfen u. nassen Triften bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Pusterthal: an der Teischnitzalpe u. bei Lienz (Schtz.). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Hie und da um Bozen; Ritten: gemein gegen Kematen u. Pfaffstall (Hsm.).

Aehrchen braun. Jun. Aug. ♃.

1926. ***H. acicularis Rob. Brown.*** Nadelförmige T. Aehrchen endständig, einzeln, eiförmig; Bälge eiförmig, stumpf, der unterste nicht grösser; ***Narben 3; Nüsschen*** länglich, ***fein-vielrippig;*** Halm gefurcht-4seitig; Wurzel kriechend.

An sumpfigen Orten u. an Ufern. — Vorarlberg: am Bodensee und bei Lauterach (Cst!), im Fussacher Ried (Str!). Innsbruck: in der Innau bei Egerdach (Hfl.). Unterinnthal: auf feuchten Wiesen bei St. Johann (Trn.).

Scirpus acicularis L. Limnochloa acicularis Reichenb.

Jun. Aug. ⊙.

### 564. *Scirpus L.* Binse.

Blüthen zwitterig. Aehrchen von allen Seiten dachig; Bälge 1klappig, die untern grösser, die 1—2 untersten unfruchtbar.

Unterweibige Borsten meist 6 oder fehlend. Griffel durch kein Gelenk mit dem Fruchtknoten verbunden, mit einer gleichen Basis abfällig, 2—3spaltig. (III. 3. u. III. 2.).

I. Rotte. Aehrchen endständig, einzeln, am Ende des Halmes oder der Halmäste, aber die Aeste nicht rispig.

1927. *S. caespitosus L.* Rasenartige B. Halm stielrund, an der Basis bescheidet, ***die oberste Scheide in ein kurzes Blatt endigend;*** Aehrchen endständig, einzeln, eiförmig; Bälge stumpf, der unterste grösser, ungefähr so lang als das Aehrchen u. dieses umfassend, stachelspitzig, ***Stachelspitze ziemlich dick, fast blattig;*** Narben 3; Nüsschen 3seitig, glatt; ***Borsten länger als das Nüsschen.***

Auf moorigen Triften der Gebirge u. Alpen. — Bei Nauders (Tpp.). Siminger Moos im Thale Gschnitz (Hfl.). Zillerthal: am Gerlosberg (Gbh.). Kitzbüchl: bis in die Alpen (Trn.). Welsberg (Hll.). Hopfgarten (Schtz.). Vintschgau: auf der Stilfseralpe (Tpp.). Gemein am Ritten: auf den Triften ober dem Kemater Kalkofen u. auf der Grube hinter Rappesbüchel; Rittneralpe: am Hornwasserle; bei Deutschnofen (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Val di Breguz (Sternberg!).

Limnochloa caespitosa Reichenb. fl. exc. Jun. Jul. ♃.

1928. *S. pauciflorus Ligtfoot.* Armblüthige B. Der Halm stielrund, an der Basis bescheidet; ***Scheiden blattlos;*** Aehrchen endständig, einzeln, eiförmig; ***Bälge*** stumpf, ***grannenlos,*** der unterste grösser, das Aehrchen umfassend, mit einem vor der Spitze sich verlierenden Nerven durchzogen; Narben 3. Nüsschen 3seitig, glatt; ***Borsten ein wenig kürzer als das Nüsschen.***

An nassen Orten, Quellen und moorigen Triften bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz gegen Meererau (Str!). Innsbruck: ober dem Mühlauer Badhaus und im Torfmoor bei Sistrans (Hfl.). Feuchte Wiesen um Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal (Gbh.). Pusterthal: bei Hopfgarten u. Lienz (Schtz.). Vintschgau: an der Laatscherbrücke u. im Laasermoos (Tpp.). Bozen: an den Quellen am Wege ausser dem kühlen Brünnel u. selten in der Campiler Au; Ritten: auf den Wiesen gegen Kematen (Hsm.). Sümpfe in Fassa und Fleims (Fcch!). Judicarien: am Gletscher von Pelugo (Bon.).

Limnochloa Baeothryon Reichenb. Mai. Jun. ♃.

II. Rotte. Spirre trugseitenständig, indem das grössere Hüllblatt sich aufrichtet und eine Fortsetzung des Halmes darstellt. Aehrchen 2—mehrere, in ein einzelnes Büschel gehäuft; oder viele, einzeln am Ende der Rispenäste oder daselbst büschelig-gehäuft. Blätter der Hülle u. wenn sie vorhanden sind, des Halmes halbstielrund o. 3kantig-rinnig.

1929. *S. setaceus L.* Borstliche B. ***Halm stielrund; Aehrchen einzeln, gezweiet*** o. gedreiet, trug-seitenständig; das Blatt vielmal kürzer als der Halm, aufrecht, zuletzt etwas zurückgebogen; Bälge stumpf, stachelspitzig; Narben 3. ***Nüsschen*** zusammengedrückt, ***längsrippig;*** Borsten fehlend.

An Bächchen und feuchten Wiesen. — Unterinnthal: auf Wiesen in der Kocher bei Aurach (Trn.). Lienz (Schtz.). Bozen: mit Cyperus flavescens am Bächchen am Steige von St. Antoni über die Talfer zum Hofmann-Hof, früher nicht selten, aber in den Jahren 1845 u. 1846 nicht mehr gefunden, ob verschwunden? (Hsm.).

Isolepis setacea R. Br.

Ein niedliches 2 – 6 Zoll hohes Pflänzchen mit braunen Aehrchen. Jul. Aug. ☉.

1930. ***S. mucronatus L.*** Steifgespitzte B. ***Halm 3kantig;*** Aehrchen in ein Büschel gehäuft, sitzend, trug-seitenständig; das grössere Hüllblatt aufrecht, zuletzt wagrecht-zurückgeschlagen; Bälge stumpf, stachelspitzig; Narben 3; ***Nüsschen*** 3seitig, ***quer-runzelig;*** unterweibige Borsten rückwärts-fein-stachelig.

An Sümpfen u. Seen. — Vorarlberg: bei Höchst, Lauterach und Bruggen (Cst!), Bregenz, in den Riedgräben ober Hard (Str!). Gräben bei Salurn; Bozen: an der Strasse nach Sigmundscron, da nun verschwunden (Fcch!). Am Gardasee (Poll!). Jul. Aug. ♃.

1931. ***S. lacustris L.*** See-B. ***Halm stielrund; Spirre zusammengesetzt,*** trug-seitenständig; das grössere Hüllblatt aufrecht; Aehrchen büschelig-gehäuft, Büschel gestielt u. sitzend; ***Bälge glatt,*** fransig, mit einer Stachelspitze ausgerandet; ***Narben 3;*** Nüsschen 3seitig, glatt; unterweibige Borsten rückwärts-fein-stachelig.

Sümpfe und Gräben im Thale. — Vorarlberg: gemein am Bodensee (Cst! Str!). Innsbruck: am Amraser See (Prkt.). Kitzbüchl: häufig am Rande des Giringer Weihers (Unger! Trn.). Sümpfe bei Sillian und am Tristacher See bei Lienz (Rsch!). Gemein um Bozen: z. B. auf den Mösern bei Frangart u. Unterain; überhaupt im ganzen Etschlande (Hsm.). Trient (Per.). Cavalese in Fleims (Fcch!).

Halm grün o. bläulich-grün. Ende Jun. Jul. ♃.

1932. ***S. Tabernaemontani Gmel.*** Punktirte B. ***Halm stielrund; Spirre zusammengesetzt,*** trug-seitenständig; das grössere Hüllblatt aufrecht; Aehrchen büschelig-gehäuft, Büschel gestielt u. sitzend; ***Bälge punktirt-rauh,*** fransig, mit einer Stachelspitze ausgerandet; ***Narben 2;*** Nüsschen fast 3-seitig-konvex, glatt; unterweibige Borsten rückwärts-fein-stachelig.

Mit Voriger auf höher gelegenen o. trockenern Stellen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), Bregenz (Str!). Innsbruck: am Amraser See (Hfl.). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Bozen: am Moosrande bei Unterain neben Voriger (Hsm.). See von Toblino (Lbd.).

Heleogiton glaucum Reichenb. fl. exc.

Varietät der Vorigen, durch die trockene Lage bedingt; Spuren von rauhen Punkten auf den Bälgen findet man nicht

selten auch an Voriger. Halm grün oder bläulich-grün, meist niedriger als bei Voriger Jun. Jul. ♃.

1933. ***S. Duvalii Hoppe.*** Duval's B. ***Halm unterwärts stielrund, in der Mitte 3seitig; Kanten stumpf; zwei von den Seiten ziemlich konvex, die dritte flach; Spirre zusammengesetzt,*** trug-seitenständig; das grössere Hüllblatt aufrecht; Aehrchen büschelig-gehäuft, Büschel gestielt u. sitzend; ***Bälge glatt,*** fransig, mit einer Stachelspitze ausgerandet; Narben 2; Nüsschen glatt, auf dem Rücken konvex; unterweibige Borsten rückwärts-fein-stachelig.

An Seen u. überschwemmten sandigen o. lehmigen Stellen im Bodenseer Ried, sehr häufig in der Nähe von Fussach (Cst.), bei Bregenz (Str!).

S. trigonus Roth. Koch syn. ed. 1. Heleogiton trigonum Reichenb. flor. exc.

Staubkölbchen an der Spitze fast o. ganz bartlos. Nach Dr. Custer wie Vorige nur Varietät von S. lacustris L. — S. lacustris β. bodamicus Gaud. ist nach einer schriftlichen Mittheilung Custer's eine Varietät von S. Duvalii Hoppe mit 2 u. 3 Narben auf demselben Aehrchen u. mit an der Spitze dichter gebärteten Staubkölbchen und kommt häufig im Laagsee am Bodensee vor. Jun. Jul. ♃.

1934. ***S. triqueter L.*** Dreikantige B. ***Halm 3kantig;*** Spirre zusammengesetzt, trug-seitenständig; das grössere Hüllblatt aufrecht; ***Aehrchen*** eiförmig, ***büschelig-gehäuft, Büschel gestielt u. sitzend;*** Bälge am Rande fransig, mit einer Stachelspitze ausgerandet, Läppchen stumpf; Narben 2; Nüsschen glatt, auf dem Rücken konvex; unterweibige Borsten rückwärts-fein-stachelig.

An Gräben u. auf Sumpfwiesen der Ebene. — Vorarlberg. bei Bregenz, Lustenau und Bruggen (Cst!), am Rheine gemein bei Höchst (Str!). Bozen: vormals häufig an der Strasse nach Sigmundscron, wo sie schon Zuccarini angibt (S. mucronatus L. konnte ich hier nie finden), dann am Steige nach Sigmundscron, wird aber von Jahr zu Jahr seltener, da die Gräben fast alljährlich gereiniget werden, in zahlloser Menge jenseits der Etsch auf einer Sumpfwiese zwischen der Etsch u. dem alten Etschgraben mit C. Monti an der Erlenau; selten an der Strasse nach Leifers; um Salurn, wo sie ebenfalls schon Sternberg angibt (Hsm.). Am Gardasee (Poll!).

Heleogiton triquetrum Reichenb. S. mucronatus Pollich. Host. —

Bälge purpur-braun o. weisslich-grün, mit grünen Nerven. Jul. Aug. ♃.

1935. ***S. Rothii Hoppe.*** Roth's B. ***Halm 3kantig;*** Spirre geknäuelt, trug-seitenständig; das grössere Hüllblatt aufrecht; ***Aehrchen alle sitzend,*** eiförmig-länglich; Bälge am Rande fransig, mit einer Stachelspitze ausgerandet, Läppchen

spitz; Narben 2; ***Nüsschen glatt,*** auf dem Rücken konvex; unterweibige Borsten 2—3mal kürzer als die Nuss.

An Ufern u. Sümpfen. — Vorarlberg: an Laachen am Bodensee (Str!).

S. mucronatus Roth. S. pungens Vahl. Koch syn. ed. 1. Heleogiton pungens Reichenb. fl. exc. Jul. Aug. ♃.

III. Rotte. Spirre trug-seitenständig, aus kugeligen, dichtzusammengeballten Köpfchen zusammengesetzt.

1936. ***S. Holoschoenus L.*** Kugel-B. Halm stielrund; Spirre trug-seitenständig; das grössere Hüllblatt aufrecht, verlängert; ***Köpfchen dicht-zusammengeballt, kugelig,*** sitzend u. gestielt; Blüthenstiele einfach oder zusammengesetzt; Bälge abgeschnitten, stachelspitzig; Narben 3; Nüsschen kahl; Borsten fehlend; Blätter halbstielrund rinnig.

An Ufern, Quellen u. sumpfigen Orten in Südtirol. — Bozen: an der Talfer (Elsm.), im Hertenberge ober St. Oswald am Wege zum Peter Planer rechts am Felsen, wo eine kleine Wasserleitung herabgeht, dann an den Brunnenröhren ober dem Tscheipenthurm, wo sich der Weg nach St. Georg und nach Ceslar theilt (Hsm.), Gries am Fusse des Berges zwischen dem Strasser- u. Egen-Hofe (Hepperger), u. häufig ober St. Magdalena an einem Wasserrunste (Lbd. Hsm.). An gegen Süden gelegenen Felsengehängen um Bozen (Zcc!). Am Garda-See (Poll! Per!).

Holoschoenus australis Reichenb.

Halm 1—2½ Fuss hoch; Köpfchen ungefähr erbsengross, an den niedrigern Halmen oft nur ein einziges sitzendes, an den grössern ein sitzendes und 3—4 gestielte. Jun. Jul. ♃.

IV. Rotte. Spirre endständig, zusammengesetzt. Blätter des Halmes u. der Hülle grasartig.

1937. ***S. maritimus L.*** Meer-B. Halm 3kantig, beblättert; Spirre zusammengesetzt; Aehrchen büschelig, gestielt und sitzend; ***Hülle flach-blättrig; Bälge*** an der Spitze stachelspitzig u. ***2spaltig, Läppchen spitz,*** gezähnelt; Narben 3; unterweibige Borsten rückwärts-steifhaarig.

An Gräben und Sümpfen. — Vorarlberg: am Rhein bei Höchst (Str!). Bozen: an den Gräben zwischen Terlan und Sigmundscron, gegen Meran; Margreid u. Salurn (Hsm.). Am Gardasee (Poll!).

Aehrchen gestielt oder sitzend. Var.:

β. ***minor.*** Niedriger, bei Fuss hoch, Aehrchen viel kleiner, alle sitzend; Blüthen 2narbig. Diese Varietät fand ich 1843 in ziemlicher Menge schon im Juni blühend an der Strasse nach St. Jacob rechts nicht weit vom Hilberhofe in einem trocken gelegten Graben und beweist, wie viel von S. Tabernaemontani als Art zu halten ist. Jul. Aug. ♃.

1938. ***S. sylvaticus L.*** Wald-B. Halm 3kantig, beblättert; ***Spirre ebensträussig, mehrfach-zusammengesetzt;***

***Aehrchen büschelig,*** Büschel gestielt u. sitzend; ***Hülle flachblättrig;*** Bälge stumpf, fein-stachelspitzig; Narben 3; unterweibige Borsten gerade, rückwärts-steifhaarig.

An Gräben, schattigen Ufern u. feuchten Gebüschen bis an die Alpen. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: in der Innau unter der Gallwiese (Hfl.), am Amraser See (Prkt.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Lienz: an Bächen u. feuchten Wiesen (Rsch!). Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Laas; bei Khuens nächst Meran (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. am Graben links vor Sigmundscron und in Haslach am Fusse des Berges an der Muhrgrube an den Wiesen; Ritten: am Kemater Weiher, im Amtmannmösel bei Lengmoos u. im Thälchen hinter Sallrain (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Im nördlichen Theile des Fleimserthales (Fcch!). Pinè; bei Povo nächst Trient (Per!). Judicarien: auf Sumpfwiesen bei Prada nächst Tione (Bon.). Jun. Jul. ♃.

1939. ***S. radicans Schkuhr.*** Wurzelnde B. Halm 3kantig, beblättert; ***Spirre ebensträussig, mehrfach-zusammengesetzt; Aehrchen alle gestielt; Hülle flach-blättrig;*** Bälge stumpf, wehrlos; Narben 3; unterweibige Borsten zusammengedreht, glatt.

Auf feuchten Wiesen u. an Sümpfen. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz (Str!). Jul. Aug. ♃.

V. Rotte. Aehrchen in eine endständige Aehre geordnet, 2reihig, genähert, einzeln.

1940. ***S. compressus Pers.*** Zusamengedrückte B. Halm undeutlich-3seitig; ***Aehre 2zeilig;*** Aehrchen 6—8blüthig; Blätter unterseits gekielt; ***Borsten rückwärts-stachelig.***

Auf feuchten Triften und an grasigen quelligen Plätzen bis an die Alpen. — Bregenz gemein (Str!). Innsbruck: am Pastberg; Unterinnthal: am Aachensee (Hfl.), Feuchte Triften um Kitzbüchl (Trn.), Zillerthal: im Gries der Ziller (Gbh.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), bei Lienz, Hopfgarten, dann Hof- und Teischnitzalpe (Schtz.). Bozen: an den Quellen am Wege ausser dem kühlen Brünnel; Ritten: am Bächchen im Thale hinter Sallrain unter dem Weiher und bei 4700′ in Menge am nordwestlichen Rande des obern Kemater Weihers (Hsm.). Sumpfige Stellen in Fassa u. Fleims bis an die Alpen (Fcch!). Am Baldo: bei Campione (Poll!). Judicarien: bei Tione u. am Monte aprico bei Bolbeno (Bon.).

S. caricinus Schrad. Schoenus compressus L. Blysmus compressus Panz. Jun. Jul. ♃.

### 565. *Fimbristylis Vahl.* Fransenriet.

Blüthen zwitterig. Aehrchen von allen Seiten dachig. Bälge 1klappig, die untern grösser, die 1—2 untersten leer. Unterweibige Borsten meist 6 o. fehlend. Griffel zusammengedrückt, unter der ein wenig verbreiterten Basis mit dem Fruchtknoten

durch ein Gelenk verbunden, oberwärts gewimpert, 2spaltig. (III. 2.). Von Scirpus durch den zusammengedrückten, wimperigen und mit dem Fruchtknoten durch ein Gelenk verbundenen Griffel unterschieden.

1941. ***F. dichótoma Vahl.*** Gabelspaltiges Fr. Halm fast 3seitig, beblättert; Blätter flach, ungefähr so lang als der Halm; ***Dolde aus zahlreichen Aehrchen zusammengesetzt***; Aehrchen eiförmig-länglich, gestielt, einzeln, die mittelpunktständigen sitzend; Bälge stachelspitzig; Narben 2; Nüsschen längsrippig, mit querrunzeligen Furchen.

An nassen Orten in Südtirol (Friedr. Mayer in Reichenb. flor. exc.)! An den Ufern des Gardasees (Poll!). Im Canton Tessin der Schweiz nach Schleicher!

Scirpus dichotomus L. Jun. Aug. ☉.

1942. ***F. annua Roemer u. Schult.*** Jähriges Fr. Halm fast 3seitig, beblättert; Blätter flach, kürzer als der Halm; ***Dolde fast einfach; Aehrchen meist 5***, eiförmig, das mittelpunktständige sitzend; Bälge stachelspitzig; Narben 2; Nüsschen längsrippig, mit querrunzeligen Furchen.

Im südlichen Tirol zwischen Bozen u. Meran (Link in Flora 1827 pag. 219)! Südtirol (Friedr. Mayer in Reichenbach flor. exc. pag. 75)!

Scirpus annuus All. Jul. Aug. ☉.

## 566. ***Erióphorum L.*** Wollgras. Wollriet.

Blüthen zwitterig. Aehrchen von allen Seiten dachig. Bälge 1klappig, bleibend. Staubfäden 3. Griffel 2—3spaltig. Unterweibige Borsten zuletzt viel länger als die Bälge, als eine sehr lange Wolle die Nuss einhüllend. (III. 3.).

I. Rotte. ***Trichóphorum Pers.*** Unterweibige Borsten 4 bis 6, nach vollendeter Blüthezeit in eine kräuslich-schlängelige Wolle verlängert.

1943. ***E. alpinum L.*** Alpen-W. ***Halm*** 3kantig, ***rauh; Aehrchen einzeln***, länglich.

Auf sumpfigen Triften bis in die Alpen. — Vorarlberg: ganze Riedwiesen ober Hart überziehend (Str!), bei Lustenau (Cst!). Oberinnthal: Alpe Bockbach bei Steeg (Frl!), bei Zirl (Str!). Innsbruck: häufig auf den Bergwiesen bei Sistrans (Zimmeter). Unterinnthal: am Kaiser u. bei Schwoich (Berndorfer!), Kitzbüchl: auf Torfmooren z. B. am Schwarzsee (Trn. Schm.); Zillerthal: am Gerlosberg (Hfm.). Pusterthal: in Gsiess (Hll.), bei Lienz (Rsch!). Sumpfige Triften der Seiseralpe; Ritten: in der Grube hinter Rappesbüchel u. am Klee ober Kematen; Rittneralpe: am Hornwasserle (Hsm.). Vintschgau: im Martellthale (Tpp.). Alpen von Fassa und Fleims (Fcch!). Valsugana: am Montalon (Montini!), Sette Selle ober Torcegno und Pontarso (Ambr.). Am Bondone (Poll!). Val di Rendena ober Campiglio (Eschl!); Sümpfe von Nambino (Per!).

Während der Blüthezeit dem Scirpus caespitosus sehr ähnlich, jedoch durch den 3kantigen Halm gleich zu unterscheiden. Griffel nach Döll (Rhein. Fl. p. 167) 2spaltig; an den von mir untersuchten Exemplaren 3spaltig und so auch bei Reichenbach Icon. Cyper. tab. CCLXXXVIII abgebildet. Mai. Jun. ♃.

II. Rotte. ***Eriophorum Pers.*** Unterweibige Borsten zahlreich, nach vollendeter Blüthezeit in eine gerade Wolle verlängert. —

1944. ***E. vaginatum L.*** Scheidiges W. ***Halm kahl,*** oberwärts 3seitig; ***Blätter am Rande rauh; Aehrchen einzeln,*** länglich-eiförmig; Wurzel faserig, dicht-rasig.

Auf Torfwiesen bis in die Alpen. — Vorarlberg: gemein um Bregenz (Str!). Lisens u. am Siminger in Gschnitz (Hfl.). Zillerthal: am Guggelberg (Gbh.). Torfboden um Kitzbüchl, von der Ebene bis in die Alpen (Trn.). Pusterthal: Bergwiesen in Prax (Hll.). Vintschgau: im Rayenthale; Hafling bei Meran (Tpp.). Ritten: am Klee ober dem obern Kemater Weiher und rechts am Alpenwege im Sumpfe unter Pfaffstall und unter Pemmern, Rittneralpe: am Hornwasserle mit E. alpinum u. E. capitatum (Hsm.). Alpen von Fassa u. Fleims (Fcch!). Am Montalon (Montini!). Gebirge von Valsugana (Sartorelli!), bei Sette Selle u. Montagna di Torcegno (Ambr.).

E. caespitosum Host. Mai. Jun. ♃.

1945. ***E. Scheuchzëri Hoppe.*** Scheuchzer's W. ***Halm*** stielrund, ***kahl; Blätter kahl; Aehrchen einzeln,*** fast kugelig; Wurzel ausläufertreibend.

Auf Alpenmooren. — Vorarlberg: Weisse Wand im Campedelsthal in Montafon (Cst!), auf der Mittagspitze (Str!), am Widerstein (Köberlin!). Lechthal: Alpe Söben (Frl!), u. Alpe Bockbach bei Steeg (Tir. B.)! Innsbruck: Wildsee am Rosskogel; in Kühetei und Nassdux (Hfl.). Grieskogel bei Telfs (Str!). Kitzbüchl: am Fusse deis Geissteins u. Thoralpe (Str!), am Streitegger Jufen 5—6000′ (Trn.). Schwazeralpen (Schm.). Pusterthal: Alpen von Innervilgraten u. Hopfgarten, Dorferalpe in Kals (Schtz.), Taufers: am Burgsteinberg (Iss.), am Aggstall in Antholz (Hll.). Hochgebirge um Brixen: z. B. am Radelsee (Hfm.). Timmeljoch Oetzthaler Seite (Zcc!). Rittneralpe: am Hornwasserle; Villandereralpe bis 7000′; Schlern u. Seiseralpe (Hsm.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Alpen von Fassa und Fleims (Fcch!). Alpen um Trient u. in Valsugana (Per. Crist.). Val di Breguz (Sternberg!). Alpe Spinale (Bon.).

E. capitatum Host. Jun. Jul. ♃.

1946. ***E. latifolium Hoppe.*** Breitblättriges W. Halm fast 3seitig; ***Blätter flach,*** an der Spitze 3kantig; ***Aehrchen*** mehrere, hängend, ***auf rauhen Stielen.***

Auf Sumpfwiesen vom Thale bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: am Pigerbache bei Imst (Lutt!); im Hinterauthale; Innsbruck: an den Giessen (Hfl.), bei Sistrans (Prkt.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Im Kugelmoos bei Schwaz

(Schm.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Hopfgarten, am grauen Käs und Teischnitzalpe (Schtz.). Vintschgau: bei Holzbruck u. im Rablander Moos; bei Hafling nächst Meran (Tpp.). Bozen: in der Kampiler Au u. auf den Leiferer Gründen unter St. Jacob; gemein am Ritten z. B. gegen Kematen und Pfaffstall, Rittner- und Seiseralpe (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Alpen u. Voralpen in Fassa u. Fleims (Fcch!). Gebirge um Trient (Per.). Roveredo: bei Castellano (Crist.). Baldo: Val dell' Artillon; am Lago di Ledro (Poll!). Gemein um Tione (Bon.).

E. pubescens Sm. E. polystachium *β.* L.

April. Jun. ♃.

1947. ***E. angustifolium Roth.*** Schmalblättriges W. Halm ziemlich stielrund; Blätter linealisch-rinnig, an der Spitze 3kantig; ***Aehrchen*** mehrere, hängend, ***auf glatten Stielen.***

Auf feuchten Triften bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: hinter Breitenwang (Kink). Längenthal (Prkt.). Lisens (Hfl.). Innsbruck: auf der Gallwiese (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), in Tefereggen u. auf der Dorferalpe in Kals (Schtz.). Vintschgau: im Rablander- u. Laasermoos (Tpp.). Bozen: Leiferermoos und Campilerau; Ritten: gemein gegen Kematen u. Pfaffstall, Rittneralpe; Schlern und Seiseralpe (Hsm.). Andrianer Moos (Lbd.). Voralpen des Baldo (Fcch!). Judicarien: am Gletscher von Pelugo (Bon.), bei Campiglio (Per.).

Kommt vor: Höher oder niedriger, mit schmälern oder breitern Blättern (so breit als an der Vorigen, daher der Name unpassend). Die Länge der Wolle ist veränderlich.

April. Jun. ♃.

1948. ***E. gracile Koch.*** Schlankes W. Halm undeutlich-3seitig; ***Blätter 3kantig; Aehrchen*** mehrere, hängend, ***auf filzig-rauhen Stielen.***

Auf moorigen Wiesen u. Sümpfen. — Vorarlberg: selten im Gebiethe von Bregenz (Str!). Innsbruck: im Lanser Torfmoor (Hfl.). Kitzbüchl: am Schwarzsee (Trn.). An Alpenteichen in Fassa u. Fleims (Fcch!).

E. triquetrum Hoppe. Mai. Jun. ♃.

## III. Gruppe. **Cariceae.** Blüthen 1geschlechtig.

### 567. ***Elýna Schrad.*** Elyne.

Blüthen 1geschlechtig. Aehrchen 2blüthig, mit einem Deckblatte gestützt und bedeckt; Balg 1klappig; Klappenränder an der Basis zusammengewachsen. Unterweibige Borsten fehlend. Die untere Blüthe der Aehrchen weiblich. Fruchtknoten mit 1 Griffel u. 3 Narben. Nuss 3seitig, durch die bleibende Griffelbasis kurz-stachelspitzig. Die obere Bl. männlich, kurzgestielt. (XXI. 3.).

1949. *E. spicata Schrad.* Aehrige E. Handhoch und höher; Halm stielrund, Blätter halbstielrund, rinnig, gefurcht. Aehre endständig; Aehrchen braun.

Feuchte Triften der Alpen. — Lechthal: auf dem Gimpele bei Steeg (Frl!). Innsbruck: am Patscherkofel (Hfl.). Kitzbüchl: Alpe Blaufeld bei 6000′ (Trn.), am Jufen, Geisstein, am kleinen u. grossen Rettenstein (Unger!). Alpe Ködnitz (Schtz.). Lienz: auf der Kerschbaumeralpe (Rsch!). Im angränzenden Kärnthen: Alpen des Möllthales (Pacher), auf der Leiter und Margaritzen am Glockner (Sieber). Vintschgau: im Suldnerthale (Frl!), Alpen bei Laas (Tpp.). Sumpfige Stellen der Seiseralpe (Hsm.). Schlern: Sumpfplätze hinter der Alphütte (Elsm.). Alpen Südtirols (Fcch!).

Carex Bellardi All. Kobresia scirpina Willd.

Jun. Jul. ♃.

568. *Kobrèsia Willd.* Kobresie.

Blüthen 1geschlechtig. Aehrchen 1blüthig o. 1blüthig mit einem Ansatze zu einer zweiten gestielten Blüthe; die untersten an der Hauptähre manchmal 2blüthig, mit einer untern weiblichen und einer obern männlichen Blüthe. Weibliche Aehrchen: Balg 1klappig, mit einem Deckblatte (Schuppe) bedeckt; Fruchtknoten 1; Griffel 1; Narben 3. Männliche Aehrchen aus einem 1klappigen, die männlichen Geschlechtstheile enthaltenden Deckblatte bestehend (wie die männlichen Blüthen der Carices). Balg fehlend. Staubgefässe 3, auf einem kurzen Blüthenstielchen sitzend. (XXI. 3.).

1950. *K. caricina Willd.* Seggenartige K. Starr, bis Fuss hoch, graugrün; Halm 3kantig, Blätter rinnig, an der Spitze 3schneidig. Aehre endständig, zusammeugesetzt. Aehrchen braun.

Auf den höchsten Alpen in Tirol (Koch syn.)! Im angränzenden Kärnthen: Alpen des Möllthales (Pacher), Heilig-Blut und Margaritzen am Glockner (Hoppe!). Grödnerjöchel (Hfl.). Schlern (Hsm.). Sumpfige Stellen des Schlern hinter der Alphütte (Elsm.). Seiseralpe (Str!). Auf dem Jaufen in Passeyer (Eschl.).

Schoenus monoicus Sm. Carex bipartita All.

Jul. Aug. ♃.

569. *Carex L.* Segge. (Saacher im Etschlande).

Blüthen 1geschlechtig. Aehrchen 2—vielblüthig. Balg 1klappig. Weibchen: Fruchtknoten 1, von einer besondern flaschenförmigen Hülle eingeschlossen. Griffel 1. Narben 2—3. Die Frucht stellt eine falsche, aus der bleibenden u. vergrösserten besondern Hülle gebildete Hautfrucht, welche eine Nuss einschliesst, dar. (XXI. 3.).

I. Rotte. *Psyllophorae Lois.* Aehrchen einzeln auf der Spitze des Halmes. Granne an der Basis des Fruchtknotens

fehlend. (Die Gestalt der Aehrchen ist an allen Arten der ganzen Gattung nach den fruchttragenden beschrieben).

a. *Narben 2; Aehrchen 2häusig.*

1951. *C. dioica L.* Zweihäusige S. ***Aehrchen endständig, einzeln, 2häusig;*** Narben 2; Früchte ziemlich aufrecht, eiförmig, vielnervig, oberwärts am Rande rauh; ***Blätter und Halme kahl;*** Wurzel ausläufertreibend.

Auf Moorwiesen u. Sümpfen bis in die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), Meererau bei Bregenz (Str!). Innsbruck: im Torfmoor am Lansersee (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Vintschgau: am Haider See (Tpp.). Ritten: gemein im Sumpfe am sogenannten Klee zwischen dem obern Kemater Weiher u. Pfaffstall, am Graben in der Grube bei Rappesbüchel, im Sumpfe links vom Alpenwege in der Höhe der Tann, Rittneralpe: selten an den Sulznerwiesen bei 5000′ (Hsm.).

β. ***Metteniana.*** Aehrchen mann-weibig. C. Metteniana C. B. Lehmann. Unter der Species am Ritten (Hsm.)

Vignea dioica Reichenb. fl. exc. — Manchmal ist der Halm auch etwas rauh (vergl. auch Flora 1845 p. 721), überhaupt scheint man mir bei den Seggen auf den Umstand, ob der Halm glatt o. rauh ist, zu viel Gewicht zu legen, namentlich ist diess auch bei C. stellulata, foetida, glauca etc. der Fall.

Mai. Jun. ♃.

1952. ***C. Davalliana Smith.*** Davall's S. ***Aehrchen endständig, einzeln, 2häusig;*** Früchte zurückgekrümmt-abstehend, länglich-lanzettlich, fein-vielnervig, oberwärts am Rande etwas rauh; ***Blätter am Rande nebst den Halmen rauh;*** Wurzel faserig.

Auf feuchten Triften vom Thale bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), im Bodenseer Ried (Cst!). Oberinnthal: bei Tarrenz (Prkt.). Innsbruck: Südseite des Berg Isel und am Amraser See (Hfl.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Stans (Schm.). Wiesen um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), bei Hopfgarten (Schtz.), Innichen (Stapf). Brixen (Hfm!). Bozen: in Menge an den Gräben der feuchten Wiesen bei St. Jacob westlich vom Mannáhofe und ausser dem kühlen Brünnel ober dem Wege ober dem Kreuze; Klobenstein am Ritten bis 4000′ unter Kematen (Hsm.). Wiesen zwischen Matschatsch u. Eppan (Lbd.). Trient: bei Povo (Per.). Val di Non: bei Cles gegen Vergondola (Hfl!). Gardasee: ausser der Gränze bei Malcesine (Poll!). Monte di Bolbeno (Bon.).

β. ***Sieberiana.*** Männliche Pflanze mit oberwärts weiblicher Aehre. C. Sieberiana Opitz. — Auf der Tiroler Seite des Glockner (Sieber! vergl. Flora 1826 p. 46). Vintschgau: bei Zapferbad (Tpp.). Bozen: unter der Species bei St. Jacob (Hsm.). Apr. Mai. ♃.

b. *Narben 2. Aehrchen mannweibig.*

1953. *C. pulicaris L.* Floh-S. *Aehrchen endständig, einzeln, mannweibig, oberwärts männlich;* Narben zwei; *Früchte entfernt, länglich, nach beiden Enden verschmälert,* nervenlos, zurückgebogen; Bälge abfällig; Blätter borstlich. —

Auf sumpfigen Triften bis an die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), selten bei Bregenz (Str!). Zillerthal (Braune!). Kitzbüchl (Trn.), allda am Schwarzsee und am Sonnberg (Unger!). Alpen bei Laas (Tpp.). Ritten: am Waldrande östlich vom Kemater Weiher, am Zaune östlich u. nicht weit von der Zieler-Hütte, selten bei Rappesbüchel, dann ober dem obern Kemater Weiher am Klee am Waldsaume (Hsm.). Mai. Jun. ♃.

1954. *C. capitata L.* Kopfförmige S. *Aehrchen* endständig, einzeln, mannweibig, *oberwärts männlich,* rundlich-eiförmig; Narben 2; *Früchte* dicht-gedrungen, eiförmig, zugespitzt, *flach-zusammengedrückt,* ganz glatt, nervenlos, auf dem Rücken etwas konvex, *länger als der* bleibende *Balg.* —

Sumpfige Triften. — Naudererthal (Tpp.). Seiseralpe (Hsm. Elsm.). Im angränzenden Baiern bei Füssen in sumpfigen subalpinischen Gegenden (Frl!). Jun. ♃.

c. *Narben 3.*

1955. *C. rupestris All.* Felsen-S. *Aehrchen endständig,* einzeln, linealisch, mannweibig, *oberwärts männlich;* Narben 3; *Früchte* verkehrt-eiförmig, *sehr kurz-geschnäbelt, mit gestutztem Schnabel,* zusammengedrückt-3kantig, *kürzer als der* bleibende *Balg,* dachig; Blätter linealisch, flach.

An grasigen Felsen der höchsten Alpen. — Vintschgau: an feuchten Felsen im Laaserthal, 6—7000′ (Tpp.). Höchste Spitze des Schlern (Bischof!). Schlernkofel (Hsm. Fcch.). Schlern: gegen die Seiseralpe (Zcc!). Heilig-Bluter Taurn im angrängenden Kärnthen, zuerst für Deutschland von Laurer entdeckt, ebenda (Pacher). Jul. ♃.

1956. *C. pauciflora Lightf.* Armblüthige S. *Aehrchen endständig, einzeln, mannweibig, meist 4blüthig;* männliche Blüthen endständig, meist einzeln; Narben 3; Früchte lanzettlich-pfriemlich, stielrund, zurückgebogen; weibliche Schuppen hinfällig.

Moorige Triften bis in die Alpen. — Naudererthal (Tpp.). Kitzbüchl: am Schwarzsee (Trn.). Pusterthal: in Gsiess (Fcch.). Ritten: am Sumpfe ober dem obern Kemater Weiher am Klee, dann in der Wiese gleich unter Pemmern rechts am Alpenwege (Hsm.). Fleims: in Sümpfen bei Paneveggio (Fcch.).

C. leucoglochin L.

Aehrchen bleich. Jun. ♃.

II. Rotte. ***Orthocerates.*** Aehrchen endständig, einzeln. Eine fädlich-pfriemliche Granne an der vordern Basis der Nuss, welche aus einem fehlgeschlagenen Aestchen entstanden.

1957. ***C. micróglochin** Wahlenb.* Kleinhackige S. ***Aehrchen endständig, einzeln, mannweibig, meist 10blüthig;*** männliche Blüthen meist 6, endständig; Narben 3; Früchte lanzettlich-pfriemlich, zusammengedrückt-stielrund, zurückgebogen; ***die grundständige Granne*** gerade, ***länger als die Hautfrucht.***

Moorige Sümpfe in Südtirol (Koch syn.)! Baierische Voralpen auf Moorboden bei Füssen (Frl!). Auf der Seiseralpe u. im Duronthale in Fassa (Fcch.).

Aehrchen hellbraun. Jun. Jul. ♃.

III. Rotte. ***Cyperoideae.*** Aehrchen in ein rundliches oder lappiges Köpfchen zusammengeballt, welches an der Basis mit einer 2—3blättrigen verlängerten Hülle umgeben ist. (Pflanzen vom Ansehen eines Cyperus).

a. ***Narben 2. Aehrchen an der Basis männlich.***

***C. cyperoides** L.* Cypergrasartige S. ***Aehrchen*** mannweibig, unterwärts männlich, ***in ein kugeliges mit einer meist 3blättrigen, verlängerten Hülle umgebenes Köpfchen zusammengeballt;*** Narben 2; Früchte lanzettlich, sehr lang-geschnäbelt, doppelt-haarspitzig; Wurzel faserig.

An Teichen u. Sümpfen. — Bei Bozen nach Elsmann! In der Schweiz: bei Basel (Moritzi!). Sonst in Franken, Schwaben, Oesterreich, Steyermark etc.

Schellhammeria capitata Moench.

Aehrchen grünlich. Aug. Sept. ♃.

b. ***Narben 3. Aehrchen an der Spitze männlich.***

1958. ***C. baldensis** L.* Baldo-S. ***Aehrchen*** mannweibig, oberwärts männlich, ***meist 3, in ein lappiges, an der Basis mit einer 2blättrigen, wagrecht-abstehenden Hülle umgebenes Köpfchen gehäuft;*** Narben 3; Früchte walzlich-länglich, stumpf, sehr kurz-geschnäbelt.

Auf Hügeln und Bächen bis in die Alpen. — Am Gränzflüsschen Naiderach bei seiner Vereinigung mit der Loisach, dann am linken Loisachufer auf Kalkgerölle bei Garmisch im angränzenden Baiern (Einsele 1836); dann am Wege nach dem Plansee an den Kiesufern des Schellbaches (Elmert!). Voralpen um Trient (Per.). Auf der Spitze der Scanuppia (Ambr.). Am Baldo u. bei Torbole, überhaupt weit verbreitet im südlichen Tirol (Fcch.). Auf den Bergen am Gardasee innerhalb Tirol (Fleischer!). Auf der Anhöhe zwischen Daré u. Preor, genannt Stienna, dann im Thale Dalgone, eine halbe Stunde hinter der Glashütte am Bosco di Nambi und an der Strasse nächst der Brücke des Flusses Lisani bei Stenico (Eschenlohr 1820); auf Kalkgrus alla Bastia di Preore (Bon.). Monte Rango bei Con-

dino (Lbd.). Auf der Scanucchia und Campogrosso; am Baldo von der Region der Buchen bis zu der des Krummholzes, Val dell' Artillon u. bei Aque negre; auf Hügeln am Gardasee, bei Limone (Poll!). Baldo: am Monte maggiore u. ober dem Thale dell' Artillon (Hfl.).

Aehrchen weiss. Mai. Jun. ♃.

IV. Rotte. *Vigneae*. Aehrchen mannweibig, in eine ununterbrochene oder unterbrochene Aehre geordnet, mit einem Deckblatte gestützt, von denen das unterste oft in ein Blüthenblatt übergeht. Aehren an einigen Arten rispig.

a. ***Narben 3. Aehrchen oberwärts männlich.***

1959. ***C. curvula All.*** Gekrümmte S. ***Aehrchen*** mannweibig, oberwärts männlich, angedrückt, ***in ein längliches Köpfchen sehr gedrungen-gehäuft; Narben 3;*** Früchte länglich, 3kantig, in einen an der Spitze häutigen, 2lappigen, unter der Spitze am Rande rauhen Schnabel verschmälert; Wurzel faserig, dicht-rasig.

Grasige felsige Plätze der höhern Alpen. — Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!). Siminger Moos in Gschnitz; Neunerspitze in Unterinnthal (Hfl.). Glunggezer (Str!). Längenthal in Lisens bei 7400′ u. Karrljoch (Prkt.). Trockene Alpenhöhen bei Kitzbüchl z. B. am Geisstein (Trn.), Pusterthal: am Rudelhorn bei Welsberg u. Toblacheralpe (Hll.), in Kals (Rsch!), Wienebacheralpe bei Innichen (Stapf), Hochgruben allda (Bentham!); Tefereggeralpen, Innervilgraten, Dorfer- Hofalpe und Gössnitz (Schtz.). Im benachbarten Kärnthen bei Heilig-Blut (Sieber), u. Möllthaleralpen (Pacher). Kahrspitze bei Brixen bei 7000′ (Hfm!). Vintschgau: Wormserjoch (Gundlach), Alpen bei Laas (Tpp.). Zilalpe bei Meran (Elsm!), Laugenspitze bei Lana (Tpp.). Rittner Horn in Menge westlich u. nördlich an der Spitze (Hsm.).

Ende Jun. Jul. ♃.

b. ***Narben 2. Aehrchen oberwärts männlich.***

* ***Wurzel lange Ausläufer treibend.***

1960. ***C. incurva Lightf.*** Einwärtsgebogene S. Aehrchen mannweibig, oberwärts männlich, in ein rundlich-eiförmiges Köpfchen gehäuft; Narben 2; ***Früchte aufgeblasen,*** höckerig-konvex, zugespitzt-geschnäbelt; ***Schnabel glatt, an der Spitze schief-abgeschnitten; Halm glatt,*** einwärtsgebogen, so lang als die Blätter; Wurzel mit verlängerten Ausläufern kriechend.

Auf den höchsten Alpen von Tirol u. der Schweiz (Koch syn.)! Auf dem Schlern zuerst von Funk u. Fleischer (1825) gefunden, allda (Hsm.). Lechthal: Alpe Bockbach bei Steeg (Frl!).

C. juncifolia All. Jul. Aug. ♃.

1961. ***C. stenophylla Wahlenb.*** Schmalblättrige S. Aehrchen mannweibig, oberwärts männlich, in ein eiförmiges o. längliches Köpfchen gehäuft; Narben 2; ***Früchte*** eiförmig,

auf dem Rücken konvex, *9–11nervig, in einen an der Spitze weisshäutigen, auf dem Rücken ausgerandeten,* am Rande fein-gesägt-rauhen *Schnabel zugespitzt; Bälge spitz;* Halm glatt, an der Spitze etwas rauh; Wurzel mit verlängerten Ausläufern kriechend.

Auf sandigen trockenen Hügeln und Triften in Vintschgau. Bisher nur am Hofe Loretz bei Laas (Tpp.).

C. juncifolia Host. Mai. Jun. ♃.

1962. *C. disticha Huds.* Zweizeilige S. *Aehre doppelt-zusammengesetzt,* länglich, gedrungen oder unterwärts unterbrochen; *die obersten u. untersten Aehrchen weiblich, die mittleren männlich;* Narben 2; *Früchte* eiförmig, flach-konvex, *9—11nervig, mit einem schmalen,* fein-gesägt-rauhen *Rande umgeben,* in einen 2zähnigen Schnabel zugespitzt, länger als der Balg; Bälge spitz, mit einem vor dem Rande verschwindenden Nerven; Halm an den Kanten rauh; *Wurzel Ausläufer treibend.*

Auf feuchten Triften. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: selten am Lanser See (Hfl.).

C. intermedia Good. — Statt der echten Seggen-Wurzel (Carex arenaria) als deutsche Sassaparill officinell.
Mai. Jun. ♃.

** *Wurzel einen dichten Rasen von Blättern u. Halmen, aber keine oder sehr kurze Ausläufer treibend.*

1963. *C. foetida All.* Stinkende S. *Aehrchen* mannweibig, oberwärts männlich, *in ein rundlich-eiförmiges Köpfchen gehäuft;* Narben 2; *Früchte aufrecht,* eiförmig, schwach-nervig, *in einen verlängerten, an der Spitze 2-spaltigen,* am Rande fein-gesägt-rauhen *Schnabel zugespitzt; Halm von der Basis an auf den Kanten rauh;* Wurzel kurze Ausläufer treibend.

Grasige feuchte Orte der höchsten Alpen. — Am Salendferner (Fleischer!). Alpen von Vintschgau und Alpentriften im Rabbithale (Tpp.). Schlern (Fk!), allda auf sumpfigen Plätzen hinter der Alphütte (Elsm!).

Kommt auch mit fast glatten Halmen vor. Jul. Aug. ♃.

1964. *C. vulpina L.* Fuchs-S. *Aehre* doppelt-zusammengesetzt, *eiförmig-länglich* u. gedrungen o. verlängert u. unterbrochen; Aehrchen oberwärts männlich; Narben 2; *Früchte sparrig-abstehend,* eiförmig, *flach-konvex,* in einen 2spaltigen, am Rande dicht-feingesägt-rauhen Schnabel zugespitzt, *6—7nervig; Bälge* stachelspitzig, *kürzer als die Frucht;* Halm an den Kanten sehr rauh; *Wurzel faserig.*

An Gräben im Thale. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Lienz: auf sumpfigen Wiesen unter Lengberg (Rsch!). Bozen: an der Strasse nach Sigmundscron u. rechts von Siebenaich in einer kleinen Laache, dann an den Gräben der Türkäcker zwi-

schen Morizing Siebenaich u. Sigmundscron, auch am Wassergraben an der Haslach-Allee u. beim Steinmannhof (Hsm.).

Jun. ♃.

1965. *C. muricata L.* Sperrige S. *Aehre* zusammengesetzt, *länglich*, gedrungen oder an der Basis unterbrochen; Aehren oberwärts männlich; Narben 2; *Früchte sparrig*, die untersten fast wagrecht-abstehend, lanzettlich-eiförmig, *flachkonvex*, in einen am Rande dicht-feingesägt-rauhen Schnabel zugespitzt, *nervenlos* oder undeutlich-nervig; Bälge stachelspitzig, kürzer als die Frucht; Halm an den Kanten oberwärts rauh; Wurzel dicht-rasig, ohne Ausläufer.

An Wegen, Rainen u. Hügeln, auch an Gräben. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: am Inn bei Inzing; Innsbruck: an Mauern in der Angerzell (Hfl.), am Sill-Ufer (Schm.). Wälder und Triften um Kitzbüchl (Trn.). Lienz: an Zäunen (Rsch! Schtz.). Bozen: gemein, z. B. Heilig-Grab gegen Haslach, Gries an den Leiten im Gandelhofe; auch, doch seltener, am Ritten um Klobenstein (Hsm.). Monte Gazza (Merlo). Trient: am Doss Trent (Hfl.). Roveredo: an den Bewässerungsgräben der Wiesen (Crist.).

C. virens Lam. Apr. Mai. ♃.

1966. *C. divulsa Good.* Unterbrochenährige S. *Die Aehre* zusammengesetzt, *verlängert*; Aehrchen an der Spitze männlich, die obern genähert, die übrigen entfernt, die untersten oft zusammengesetzt, das unterste weit-entfernt und oft gestielt; Narben 2; *Früchte aufrecht-abstehend, eiförmig*, flach-konvex, in einen am Rande etwas rauhen Schnabel verschmälert, nervenlos o. schwach-nervig; Bälge stachelspitzig, kürzer als die Frucht; *Halm schlank, etwas überhangend*, oberwärts rauh; Wurzel dicht-rasig, ohne Ausläufer.

Auf Wiesen um Roveredo (Crist.).

Bälge weiss, mit grünem Rückenstreifen. Mai. Jun. ♃.

1967. *C. teretiuscula Good.* Rundhalmige S. *Aehre* zusammengesetzt oder *doppelt-zusammengesetzt, gedrungen-gehäuft;* Aehrchen oberwärts männlich; Narben 2; *Früchte* eiförmig, *höckerig-konvex*, glänzend, *nervenlos, glatt*, auf dem Rücken an der Basis etwas rillig, in einen 2zähnigen, am Rande feingesägt-rauhen Schnabel verschmälert; Bälge ungefähr so lang als die Frucht; *Halm* oberwärts rauh, 3kantig, *die Seiten ziemlich konvex*; *Rhizom schief, etwas kriechend.* —

Auf Torfmooren. — Vorarlberg: im Laagsee im Bodenseer Ried (Cst!), bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl: am Schwarzsee (Trn.). Bozen: sparsam im Frangarter- und Andrianer Moos (Hsm. Lbd.).

C. Ehrhartiana Hoppe. Mai. Jun. ♃.

1968. *C. paniculata L.* Rispige S. *Aehren rispig*; Aehrchen oberwärts männlich; Narben 2; *Früchte* eiförmig, *höckerig-konvex, nervenlos, glatt*, auf dem Rücken an der

Basis etwas rillig, in einen 2zähnigen, am Rande fein-gesägt-rauhen Schnabel zugespitzt; Bälge ungefähr so lang als die Frucht; ***Halm*** oberwärts sehr rauh, 3kantig, ***die Seiten flach, Wurzel faserig, dicht-rasig.***

An Sümpfen, Gräben und feuchten Triften bis in die Voralpen. — Vorarlberg: am Kugelberg und Freschen (Cst!), bei Bregenz (Str!). Innsbruck: städtische Schwimmschule, Bergschluchten hinter dem Berg Isel; in der Lizum u. Sümpfe bei Höllbruck (Hfl.). Stans (Schm.). Zillerthal: bei Zell an Bächen (Gbh.). Sumpfwiesen um Kitzbüchl bis an die Alpen (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg und im Antholzer Moos (Hll.), sumpfige Wiesen östlich von Innichen (Stapf), Lienz, Hopfgarten, Innervilgraten, Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.). Brixen (Späth). Bozen: sehr selten in der Campiler Au u. einzeln am Wassergraben der Haslacher Wiesen; dann häufiger im Frangarter- und Unterainer Moos; Ritten: häufig in der Grube hinter Rappesbüchel, dann westlich von Kematen am Abhange gegen den Bach und im Thale am Wiesenrande bei Rappesbüchel (Hsm.); Im Eggenthal (Lbd.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Sümpfe bei Prada nächst Tione (Bon.).

Mai. Jun. ♃.

1969. ***C. paradoxa L.*** Seltsame S. ***Aehren rispig***; Aehrchen oberwärts männlich; Narben 2; ***Früchte*** eiförmig, ***höckerig-konvex,*** auf dem Rücken und auf der vordern Seite ***nervig-gerillt,*** in einen 2zähnigen, am Rande feingesägt-rauhen Schnabel zugespitzt; Bälge so lang als die Frucht; Halm oberwärts sehr rauh, 3kantig, die Seiten etwas konvex, Wurzel faserig, dicht-rasig.

Auf moorigen Wiesen. — Vorarlberg: am Laagsee im Bodenseer Ried selten, häufiger am linken Rheinufer bei Wiedenau u. Dieboltsau (Cst.), gemein bei Bregenz (Str!).

Mai. Jun. ♃.

c. ***Narben 2. Aehrchen an der Basis männlich, in einer einfachen Aehre wechselständig.***

* ***Wurzel weit kriechend.***

1970. ***C. brizoides L.*** Zittergrasartige S. Aehre zusammengesetzt, fast 2zeilig; ***Aehrchen*** meist 5, wechselständig, ***genähert, gekrümmt,*** länglich-lanzettlich, ***sämmtlich mannweibig,*** unterwärts männlich; Narben 2; ***Früchte aufrecht, so lang als der Balg, lanzettlich,*** flach-konvex, geschnäbelt-verschmälert, am ***Rande von der Basis an feingesägt-wimperig***; ***Schnabel 2spaltig***; ***Wurzel mit verlängerten Ausläufern kriechend.***

In Wäldern, an Zäunen und Feldrändern. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str! Cst!). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: bei Zell (Gbh.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

Aehrchen weisslich. Jun. ♃.

** *Wurzel einen dichten Rasen von Blättern u. Halmen aber keine o. nur kurze Ausläufer treibend.*

1971. ***C. remota L.*** Entfernte S. Aehre zusammengesetzt; ***Aehrchen*** wechselständig, unterwärts männlich, ***die 3-4 untern entfernt, mit einem über den Halm hinausragenden Deckblatte gestützt,*** alle einfach o. selten das unterste zusammengesetzt; Narben 2; Früchte aufrecht, flach-zusammengedrückt, eiförmig, in einen 2zähnigen, fein-gesägt-rauhen Schnabel zugespitzt, länger als der Balg; ***Halm schlank und schwach, in einem Bogen überhangend;*** Wurzel dicht-rasig, ohne Ausläufer.

An Bächchen u. schattigen feuchten Wäldern. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Wälder um Kitzbüchl (Trn.), allda auf feuchten Stellen des Schattberges (Unger!). Meran: bei Lana u. Schloss Tirol (Tpp.). Bozen: an Gräben mit fliessendem Wasser z. B. an der Strasse links ausser Gries gegen den Strasserhof u. im Gandelhofe, am Kühbacher Weiher etc. (Hsm.). Mai. Jun. ♃.

1972. ***C. stellulata Good.*** Sternfrüchtige S. Aehre zusammengesetzt; Aehrchen meist 4, ziemlich entfernt, unterwärts männlich; Narben 2; ***Früchte sparrig-abstehend,*** flach-konvex, eiförmig, ***in einen 2zähnigen, fein-gesägt-rauhen Schnabel zugespitzt;*** zart-nervig-gerillt; die Deckblätter kürzer als das Aehrchen; Halm glatt; Wurzel faserig, rasig. —

Auf sumpfigen Wiesen u. feuchten Triften, mehr auf Gebirgen u. bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), im Bodenseer Ried (Cst!). Lechthal: Alpe Söben bei Vils (Frl!). Innsbruck: in den Sumpfwiesen zwischen Götzens und Mutters, am Glunggezer, Wildsee und Rosskogel (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: Toblacheralpe (Hll.), Innervilgraten, Dorferalpe (Schtz.). Vintschgau: im Matscherthale (Tpp.). Gemein am Ritten: von 3800′ aufwärts z. B. auf den Sümpfen ober dem obern Kemater Weiher u. in der Wiese unter Pfaffstall, Rittneralpe (Hsm.). Bergwälder am Baldo, vorzüglich an feuchten Orten um la Corona und bei Avio (Poll!).

β. ***grypus.*** Aehrchen 3, mehr genähert, dunkler gefärbt, Schnabel der Frucht meist einwärtsgebogen. C. Grypus Schk. Koch syn. ed. 1. Auf den höhern Alpen. — Lechthal: Alpe Söben neben dem See bei Vils (Frl!). An Alpenteichen bei Kitzbüchl (Trn.). In der Gössnitz bei Lienz (Hoppe!). Rittneralpe: im Sumpfe am Hornwasserle (Hsm.). Fassa (Fcch!). Mai. Jun. ♃.

1973. ***C. leporina L.*** Hasen-S. Aehre zusammengesetzt; Aehrchen meist 6, wechselständig, genähert, rundlich-elliptisch, unterwärts männlich; Narben 2; ***Früchte aufrecht,*** flachkonvex, eiförmig, in einen 2zähnigen Schnabel zugespitzt, ***nervig-gerillt u. mit einem geflügelten,*** fein-gesägt-rauhen,

in die Spitze des Schnabels auslaufenden ***Rande umzogen***; Wurzel faserig, rasig.

Auf Triften, an Wegen, vorzüglich auf Gebirgen, bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), Bregenz (Str!). Innsbruck: am Rosskogel, Issee am Glunggezer; im Wattenser Thale (Hfl.); Alpe Lizum; Schwaderalpe bei Schwaz (Schm.). Pusterthal: Toblacheralpe (Hll.), Hopfgarten in Tefereggen, Innervilgraten (Schtz.), im Draugebiethe: bei Capaun, Sillian u. Lavant (Rsch!). Vintschgau: feuchte Wiesen um Schlanders (Tpp.). Ritten: am Wege nach Waidach u. Kematen, am Fenn etc. (Hsm.). Schlern; Vaëler Joch in Fassa (Eschl.). Rabbi (Tpp.). Baldo: Val' Aviana (Poll!).

C. ovalis Good.

Aehrchen braun. Jun. Jul. ♃.

1974. ***C. elongata L.*** Verlängerte S. Aehre zusammengesetzt; Aehrchen wechselständig, genähert, walzlich, unterwärts männlich; Narben 2; ***Früchte abstehend, lanzettlich,*** zusammengedrückt, auf dem Rücken ziemlich konvex, auf der vordern u. hintern Seite ***nervig-vielrillig, in einen fast ganzen,*** am Rande etwas rauhen ***Schnabel verschmälert,*** länger als der eiförmige Balg, etwas zurückgekrümmt; Wurzel einen dichten Rasen treibend.

Auf sumpfigen Wiesen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Waldsümpfe um Kitzbüchl, z. B. am Röhrerbüchel (Trn.).

Mai. Jun. ♃.

1975. ***C. lagopina Wahlenb.*** Schneehuhn-S. Aehre zusammengesetzt; ***Aehrchen 3,*** rundlich-elliptisch, wechselständig, ***dichtstehend,*** unterwärts männlich; Narben 2; ***Früchte aufrecht, eiförmig, flach-konvex, glatt, in einen ungetheilten,*** am Rande kahlen ***Schnabel zugespitzt,*** ein wenig länger als der Balg; ***Halm glatt***; Wurzel kurze Ausläufer treibend.

Feuchte Grasplätze der höchsten Alpen in Tirol (Koch syn.)! Zillerthaler Gebirge u. Taurn (Trn.). Heilig-Blut am Glockner u. auf dem Kaasboden am obersten Pasterzengletscher (Hoppe!).

C. approximata Hoppe. Jul. Aug.

1976. ***C. canescens L.*** Grauliche S. Aehre zusammengesetzt; ***Aehrchen meist 6,*** eiförmig o. länglich, ***etwas entfernt,*** unterwärts männlich, die endständige an der Basis langverschmälert; Narben 2; ***Früchte*** eiförmig, ***fein-gerillt,*** zusammengedrückt, auf dem Rücken etwas konvex, ***in einen kurzen ausgerandeten, hinten nicht gespaltenen,*** am Rande etwas rauhen ***Schnabel zugespitzt,*** länger als der Balg; Wurzel rasig u. kleine Ausläufer treibend.

Auf feuchten Triften u. Waldsümpfen bis in die Alpen. — Vorarlberg: im Emser- und Dornbirner-Ried (Cst!), Bregenz (Str!). Naudererthal (Tpp.). Innsbruck: im Torfmoore vor Judenstein; Stubai: am Rutzbach bei Telfes (Hfl.). Sumpfige Wiesen um Kitzbüchl (Trn.), allda am Jufen in einer Laache bei

6400′ (Str!). Vintschgau: bei Schlanders; bei Mais nächst Meran (Tpp.). Ritten: in der Grube hinter Rappesbüchel am südlichen Rande, Waldsümpfe zwischen dem Waldner Hofe und Wolfsgruben, Rittneralpe im Sumpfe am Hornwasserle (Hsm.).

C. curta Good.

Bälge weisslich o. gelblich. Mai. Jun. ♃.

1977. ***C. Persoonii Sieb.*** Persoon's S. Aehre zusammengesetzt; ***Aehrchen*** 5—8, die obern ***meist dicht-genähert,*** die untern entfernt, alle eiförmig, unterwärts männlich, die obern mit ganz kurz-verschmälerter Basis; Narben 2; ***Früchte*** eiförmig, ***fein-gerillt,*** auf dem Rücken etwas konvex; ***in einen kurzen, hinten der ganzen Länge nach gespaltenen,*** am Rande feingesägt-rauhen ***Schnabel zugespitzt;*** länger als der Balg; Wurzel rasig u. kleine Ausläufer treibend.

Auf Alpentriften. — Innsbruck: am Glunggezer ober dem Issee u. Rosskogel am Wildsee (Hfl.). Trockene Alpenwiesen um Kitzbüchl (Trn.). Am Glockner (Sieber). Oberkärnthen auf der Pasterze und bei Heilig-Blut an etwas feuchten grasigen Plätzen (Rudolphi! Hoppe!). Campitelleralpen in Fassa (Eschl.).

C. canescens β. brunnescens Koch syn. ed. 1. C. Gebhardi Hoppe.

Der Vorigen sehr ähnlich; Bälge braun. Jun. Jul. ♃.

V. Rotte. ***Legitimae.*** Endständige Aehre männlich, die seitenständigen weiblich; seltener die endständige an der Spitze weiblich oder der männlichen mehr als eine.

### §. 1. *Narben 2.*

#### a. ***Früchte in einen berandeten, auf der vordern Seite flachen Schnabel endigend.***

1978. ***C. mucronata All.*** Spitzschuppige S. Die männliche Aehre einzeln, lanzettlich, die 1—2 weiblichen genähert, halb so lang, elliptisch-rundlich, sitzend, die Scheiden umfassend, die unterste in eine borstliche, blattige Spitze endigend; Narben 2; ***Früchte*** länglich, in einen berandeten, 2spaltigen, auf der vordern Seite flachen Schnabel verschmälert, ***fläumlich, am Rande wimperig-rauh;*** länger als der spitze Balg; ***Blätter borstlich, rinnig.***

Steinige Triften der Alpen u. Voralpen. — Lechthal: obere Alpe neben der Söbenspitze bei Vils (Frl!). Martinswand und Arzler Mähder bei Innsbruck (Hfl.). Georgenberg (Schm.). Kitzbüchler Horn: an Kalkfelsen (Trn.). Pusterthal: auf der Toblacheralpe (Hll.), Kerschbaumeralpe (Rsch!). Im benachbarten Valtellin bei Bormio; Vintschgau: bei Trafoi (Tpp.). Bozen: Gantkofel auf der Mendel (Hfl.). Trient: bei Vela (Hfl.), am Monte Gazza (Merlo). Dolomitfelsen bei Tezze (Ambr.). Alpentriften des Baldo, auch in Voralpenwäldern, z. B. um la Madonna della Corona (Poll!). Campogrosso; Val d'Ampola (Lbd.). Jun. Jul. ♃.

1979. *C. Gaudiniana Guthnick.* Gaudin's S. Die endständige *Aehre* linealisch, an der Spitze o. an der Basis u. der Spitze weiblich, selten ganz männlich, *die seitenständigen 2—3 weiblich, bemerklich kürzer, genähert*, sitzend; die Deckblätter häutig, ohne Scheide; Narben 2; *Früchte* kahl, *von der eiförmigen Basis an in einen,* an der vordern Seite flachen, am Rande feingesägt-rauhen, *an der Spitze 2zähnigen Schnabel allmählig verschmälert;* Halm oberwärts stumpf-kantig; *Blätter* schmal-linealisch, tief-rinnig, an der *flach-zusammengedrückten Spitze* und den Rändern etwas rauh.

Auf moorigen Wiesen. — Vorarlberg: bei Bregenz in einem Sumpfe einer Thalvertiefung am Siechensteige (Str!). Kitzbüchl: im Bichlach nur 1mal gefunden (Trn.).

Der Folgenden sehr ähnlich, aber niedriger; Früchte noch 1mal so gross. Jun. Jul. ♃.

1980. *C. microstachya Ehrh.* Kleinährige S. Die endständige *Aehre* männlich o. an der Spitze weiblich, *die 2 bis 3 seitenständigen weiblich, bemerklich kürzer, genähert*, sitzend; die Deckblätter häutig, ohne Scheide; Narben 2; *Früchte* kahl, eiförmig, *in einen* an der vordern Seite flachen, am Rande kahlen oder schwach-gezähnelten, *an der Spitze kurz-2zähnigen Schnabel zugespitzt;* Halm oberwärts scharf-3kantig; Blätter schmal-linealisch, tief-rinnig, an der Spitze scharf-3kantig; mit rauhen Rändern.

Auf feuchten Wiesen. — Sehr selten auf einer Waldwiese bei Kitzbüchl im Bichlach auf einem einzigen Standorte, 1846 auch 1000′ über Kitzbüchl am Kogel und am Schwarzsee gefunden (Trn.). Jun. ♃.

b. ***Früchte schnabellos oder mit einem sehr kurzen, stielrunden, gestutzten oder schief-abgeschnittenen, oder 2zähnigen Schnabel endigend.***

* ***Die Deckblätter nicht scheidig oder sehr kurz-scheidig. Früchte kahl.***

1981. *C. stricta Goodenough.* Steife S. *Männliche Aehren 1—2,* weibliche 2—3, aufrecht, verlängert-walzlich, sitzend o. die untern gestielt; Deckblätter an der Basis beiderseits geöhrelt, ohne Scheide, das untere blattig; Narben 2; *Früchte* elliptisch, *flach, nervig,* kahl, sehr kurz-geschnäbelt, Schnäbelchen stielrund, ungetheilt; *Blattscheiden am Rande sämmtlich netzig-gespalten;* Halm steif-aufrecht, scharf-kantig, rauh; Wurzel dichte Rasen bildend, ohne Ausläufer. —

In Sümpfen und Gräben dichte Rasen bildend. — Gemein um Bregenz (Str!). Kitzbüchl: am Schwarzsee (Trn.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Bozen: in der

Campilerau*) am Fusse des Berges in Gräben, dann gemein bei St. Jacob in den Gräben der sogenannten Rosswiesen westlich über der Strasse vom Mannáhofe (Hsm.); zwischen Salurn u. Aichholz (Lbd.).

C. caespitosa L. nach Gay.

Früchte gleich nach der Reife abfallend. Apr. Mai. ♃.

1982. ***C. vulgaris Fries.*** Gemeine S. ***Männliche Aehre 1,*** selten 2, weibliche 2—3, selten 4, aufrecht, länglich-walzlich, sitzend, seltener die untere gestielt; ***Deckblätter*** an der Basis beiderseits sehr kurz-geöhrelt, ohne Scheide, ***das untere blattig, kürzer als der Halm,*** selten so lang als dieser; Narben 2; ***Früchte kahl,*** elliptisch, ***vorne flach, auf dem Rücken ein wenig konvex u. vielnervig,*** sehr kurz-geschnäbelt, Schnäbelchen stielrund, ungetheilt; ***die Blattscheiden nicht netzig-gespalten;*** Halm steif-aufrecht, scharf-kantig, auf den Kanten rauh; Wurzel locker-rasig und Ausläufer treibend.

Auf feuchten Wiesen, gemein auf Gebirgen, bis in die Alpen. — Vorarlbergeralpen (Str!), am Kugelberg (Cst!). Oberinnthal: am Stuibenwasserfalle (Kink). Innsbruck: im Torfmoore bei Lans, am Wildsee am Rosskogel, Gallwieser Innau, Glunggezer und Patscherkofel, Lisens (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), in Tefereggen bei Hopfgarten, Innervilgraten, Dorferalpe, Teischnitzalpe und am grauen Käs (Schtz.), Innichen (Stapf). Vintschgau: am Premiur, bei Loretz u. im Laasermoos (Tpp.). Bozen: seltener in der Ebene, z. B. am Graben im Gandelhofe bei Gries und am Uebergange über die Talfer bei St. Antoni; gemein am Ritten auf allen feuchten Bergwiesen vom Ameiser bei Klobenstein bis Pemmern, Kematen und Pfaffstall, Rittner- und Seiseralpe (Hsm.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Val di Non: Cles gegen Vergondola (Hfl!).

C. caespitosa Good. Koch syn. ed. 1. C. Goodenowii Gay.

April. Jun. ♃.

1983. ***C. acuta L.*** Spitzige S. Männliche ***Aehren*** 2-3, weibliche 3-4, verlängert-walzlich, ***die blühenden nickend,*** die unterste länger o. kürzer gestielt; ***Deckblätter*** blattig, an der Basis beiderseits sehr kurz geöhrelt, ohne Scheide, ***das untere länger als der Halm;*** Narben 2; ***Früchte*** kahl, elliptisch, zusammengedrückt, ***etwas aufgeblasen, vorne und hinten ziemlich konvex, undeutlich-nervig,*** knrz- u. dünngeschnäbelt, Schnäbelchen stielrund, ungetheilt; ***Blattscheiden nicht netzig-gespalten;*** Halm aufrecht, scharf-kantig, an den Kanten rauh; Wurzel Ausläufer treibend.

---

*) In jüngster Zeit ist der grösste Theil der Campiler Au verschwemmt worden und mit ihm auch der Standort der C. stricta.

Gräben u. Sümpfe. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), bei Bregenz (Str!). Innsbruck: Sümpfe bei Vill u. am Amraser See (Hfl.). Kitzbüchl: am Schwarzsee (Trn.). Unterinnthal: bei St. Johann auf nassen Wiesen (Trn.). Bozen: mit C. stricta, paludosa u. vesicaria auf den Rosswiesen bei St. Jacob (Hsm.). Mai. ♃.

** *Deckblätter scheidig.*

1984. ***C. bicolor All.*** Zweifarbige S. ***Aehren gestielt, 3, an der Spitze des Halmes gedrungen u. öfters eine 4te entfernt u. länger gestielt u. mit einem blattigen, scheidigen Deckblatte gestützt;*** die endständige an der Basis männlich, die folgenden weiblich; Narben 2; ***Früchte*** kahl, verkehrt-eiförmig, stumpf, ***schnabellos,*** an der ringförmigen Mündung ganzrandig; Bälge eiförmig, stumpf.

Auf kiesigen feuchten Orten der höhern Alpen. — Am Glockner (Sieber), ausser der Gränze auf der Margaritzen bei Heilig-Blut (Hoppe!). Vintschgau: im Martellthale auf Moorwiesen bei 5—6000′ (Tpp.). Auf der Windaualpe bei Sölden (Hilsenberg!). Schlern: sumpfige Stellen hinter der Alphütte (Elsm! Str!). In der Fleiss im benachbarten Nassfelde (Hoppe!). Deckblätter scheidig. Jul. Aug. ♃.

***§. 2. Narben 3. Die endständige Aehre männlich oder mannweibig, nämlich die untern Blüthen männlich.***

a. ***Früchte schnabellos oder mit einem stielrunden, am Ende gestutzten oder schief-abgeschnittenen oder 2-zähnigen Schnabel endigend.***

* ***Deckblätter nicht scheidig oder sehr kurz scheidig. Früchte kahl.***

1985. ***C. Buxbaumii Wahlenb.*** Buxbaum's S. ***Die endständige Aehre mannweibig, verkehrt-eiförmig, unterwärts männlich,*** weibliche meist 3, die unterste kurz-gestielt, entfernter, mit einem an der Basis beiderseits geöhrelten oder sehr kurzscheidigen Deckblatte gestützt; Narben 3; Früchte kahl, elliptisch, 3kantig, stumpf, sehr kurz-geschnäbelt, Schnäbelchen stielrund, klein-2zähnig; Bälge haarspitzig; ***Blattscheiden netzig-gespalten.***

Auf sumpfigen Gebirgswiesen u. Voralpen. — Oberinnthal: bei Nauders; bei Hafling nächst Meran (Tpp.). Ritten: zwischen 3900′ und 4600′, z. B. in der sogenannten Grube hinter Rappesbüchel im Sumpfe, in der Wiese rechts u. links vom Wege ober dem Kemater Kalkofen, dann unter Pfaffstall rechts am Alpenwege (Hsm.). Jun. ♃.

1986. ***C. Vahlii Schkuhr.*** Vahl's S. ***Aehren 3, dicht-gehäuft, kurz-gestielt, rundlich, die endständige mannweibig, an der Basis männlich, die übrigen weiblich;*** Deckblätter an der Basis geöhrelt o. kurz-scheidig, das unterste

schmal-blattig; Narben 3; ***Früchte*** kahl, elliptisch, äuf dem Rücken konvex u. stumpf-gekielt, ***3seitig***, mit einem kurzen, stielrunden, klein-2zähnigen Schnäbelchen endigend. Blattscheiden ganz, ***Halm glatt***.

Auf feuchten Waldstellen der Alpen um Laas und im Matscherthale; in Rofen: am Gufalarberge 6—8000′ (Tpp.). Auf Granit im obern Ulten gegen Martell und Val di Sol (Facchini in Maly enum.)!

C. alpina Wahlenb.

Früchte gelblich, selten bräunlich. Jul. Aug. ♃.

1987. ***C. nigra All.*** Schwarze S. ***Aehren 3-4, dichtgehäuft, sitzend o. kurz-gestielt, eiförmig, die endständige mannweibig, an der Basis männlich***, die übrigen weiblich; Deckblätter an der Basis 2öhrig oder kurz-scheidig, das unterste schmal-blattig; Narben 3; ***Früchte*** kahl, verkehrt-eiförmig, ***zusammengedrückt, auf dem Rücken stumpf-gekielt***, mit einem ganz kurzen, stielrunden, klein-2zähnigen Schnäbelchen endigend; Blattscheiden ganz, Halm glatt.

Trockene Grasplätze der Alpen. — Innsbruck: im Sendersthale, an Dolomitfelsen am Widersberg; am Hennensteigel in Nassdux (Hfl.). Unterinnthaleralpen und Taurngebirge (Hfm.). Stanserjoch (Schm!). Kitzbüchl: am Geisstein bei 7000′ (Trn.). Pusterthal: Innervilgraten, Teischnitz- und Hofalpe, am grauen Käs (Schtz.). Vintschgau: im Suldnerthale, am Zefriedferner, am Saurüssel im Laaserthale (Tpp.), Wormserjochstrasse am Steige von Franzenshöhe zu den hölzernen Gallerieen (Hsm.). Schlern: gegen die Seiseralpe (Zcc!), Schlern und Seiseralpe (Hsm.), Vajolet am Rosengarten (Lbd.). Campitelleralpe in Fassa (Eschl.). Am Spinale (Sternberg!). Alpentriften um Roveredo (Crist.). Val de Breguz (Sternberg!). Ausser der Gränze am Käsboden bei Heilig-Blut (Hoppe!).

Früchte violett-schwarz, am Rande grün.

Ende Jun. Jul. ♃.

1988. ***C. aterrima Hoppe.*** Kohlschwarze S. ***Aehren 3—5, gedrungen, länglich-walzlich, aufrecht, die endständige mannweibig, an der Basis männlich***, die weiblichen gestielt, die unterste länger-gestielt; Deckblätter an der Basis 2öhrig o. kurz-scheidig, das unterste blattig; Narben 3; ***Früchte kahl***, rundlich-eiförmig, ***zusammengedrückt, auf dem Rücken stumpf-gekielt***, mit einem kurzen, stielrunden, klein-2zähnigen Schnäbelchen endigend; Blattscheiden ganz, ***Halm rauh***.

An grasigen feuchten Orten der höchsten Alpen in Tirol (Koch syn.)! Vorarlberg: am Freschen (Cst!). Kärnthner Seite des Glockner bei Heilig-Blut gegen das Schaflerloch, diesseits des Baches an nassen grasigen Plätzen (Hoppe!). Pusterthal: Teischnitzalpe u. am grauen Käs (Schtz.). Vintschgaueralpen, da eine Varietät mit schmälern Blättern (Tpp.). Seiseralpe und Schlern wie Folgende, aber an feuchtern fettern Stellen (Hsm.).

C. atrata $\beta$. dubia Gaud.

Wohl nur Varietät der Folgenden, durch den fettern Boden hervorgebracht, Blätter meist etwas breiter, Früchte violett-schwarz, am Rande und an der Basis grün, breiter als die schwarzen Bälge; aber auch ganz von der Farbe der Folgenden beobachtete ich sie Jul. Aug. ♃.

1989. ***C. atrata L.*** Schwärzliche S. ***Aehren 3—5, gedrungen, die endständige eiförmig, mannweibig, an der Basis männlich, die weiblichen*** länglich, gestielt, ***zuletzt hängend,*** die unterste länger-gestielt; Deckblätter an der Basis 2öhrig oder kurz-scheidig, das unterste blattig; Narben 3; ***Früchte*** kahl, rundlich-eiförmig, ***zusammengedrückt, auf dem Rücken stumpf-gekielt,*** mit einem kurzen, klein-2zähnigen Schnäbelchen endigend; Blattscheiden ganz; ***Halm glatt.***

Felsige trockene Triften der Alpen. — Vorarlberg: auf dem Freschen (Cst!), am Widderstein (Köberlin!), auf der Mittagspitze (Str!). Auf dem Gimpele bei Steeg im Lechthale (Tir. B.)! Kellerjoch bei Schwaz (Hrg!). Stanserjoch (Schm.). Kitzbüchl: am Geisstein u. Lämmerbüchl (Trn. Str!). Felsen der Zillerthaleralpen (Gbh.). Schmirn (Hfm.). Geiselberg (Wlf!). Messerlingwand im östlichen Pusterthale (Hrnsch!). Teischnitzalpe u. beim grauen Käs (Schtz.). Heilig-Bluter Alpen (Hoppe!). Westliche Abdachung der Grandebildspitze (Tpp.). Sulden (Giov!). Zilalpe (Elsm!). Schlern, Rittner- und Villandereralpe (Hsm.). Alpen um Trient: z. B. am Monte Gazza (Merlo. Per.). Höhere Triften des Baldo (Moreni!).

C. atrata $\alpha$. varia Gaud.

Früchte grünlich, getrocknet gelblich, breiter als die violett-schwarzen Bälge. Jul. Aug. ♃.

1990. ***C. irrigua Sm.*** Struppige S. Männliche ***Aehre*** einzeln, ***weibliche 2—3,*** ziemlich genähert, nickend o. hängend, ***lang- u. dünn-gestielt,*** eiförmig, gedrungen-blüthig; Deckblätter schmal-blattig, an der Basis beiderseits geöhrelt o. kurz-scheidig; Narben 3; ***Früchte rundlich-oval, stumpf, linsenförmig-zusammengedrückt, kahl, nervenlos oder schwach-nervig,*** mit einem kleinen, stielrunden, abgeschnittenen Schnäbelchen bespitzt, kahl; Blätter linealisch, flach, glatt, am Rande nach der Spitze hin rauh; Wurzel Ausläufer treibend.

Moorsümpfe der höhern Alpen in Tirol (Koch syn.)! Innsbruck: Wildsee am Rosskogel (Hfl.). Alpenmoore um Kitzbüchl: z. B. Streiteggeralpe 5—6000′ (Trn.), nasse Plätze in der Nähe des grossen Rettensteins (Str!), am Lämmerbüchel (Unger!). Pusterthal: auf der Dorferalpe in Kals (Schtz.), am Gletscher des Windischmatreyer Taurn und in der Gössnitz (Hoppe!). Rittneralpe: selten im Sumpfe am Hornwasserle (Hsm.).

C. limosa $\gamma$. irrigua Wahlenb.

Scheint mir nur Alpenform der Folgenden, eine Ansicht, die auch Unger theilt. Jul. Aug. ♃.

1991. *C. limosa L.* Schlamm-S. Männliche *Aehre* einzeln, *weibliche 1—2,* ziemlich genähert, nickend o. hängend, *lang- u. dünn-gestielt,* länglich, gedrungen-blüthig; Deckblätter schmal-blattig, an der Basis beiderseits geöhrelt oder kurz-scheidig; Narben 3; *Früchte rundlich-oval, stumpf, linsenförmig - zusammengedrückt, kahl, vielnervig,* mit einem kleinen, stielrunden, abgeschnittenen Schnäbelchen bespitzt, kahl; *Blätter* schmal-linealisch, *faltig-rinnig,* am Rande von der Basis an etwas rauh; Wurzel Ausläufer treibend.

Torfsümpfe. — Vorarlberg: am Laagsee im Bodenseer Ried u. am Freschen (ob Vorige?) nach Custer!, um Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Nauders (Tpp.). Kitzbüchl (Trn.), gemein allda am Schwarzsee (Unger!). Vintschgau: am Jochsee (Tpp.). Seiseralpe nach Schultz (ob Vorige?)!

Mai. Jun. ♃.

1992. *C. supina Wahlenb.* Kleine S. Männliche *Aehre* einzeln, linealisch-lanzettlich, *weibliche 1—2, genähert,* halb so lang, *rundlich, sitzend;* Deckblätter häutig, stengelumfassend, das untere haarspitzig; Narben 3; *Früchte kugelig-elliptisch, 3kantig, glänzend, ganz kahl,* in einen an der Spitze trockenhäutigen u. 2lappigen Schnabel zugespitzt; Wurzel Ausläufer treibend.

An sonnigen, dürren Orten und Hügeln. — Vintschgau: von Meran bis Graun z. B. bei Laas, Montani u. am Tartscherbüchel (Tpp.).

C. campestris Host. April. Mai. ♃.

** *Deckblätter nicht- oder sehr kurz-scheidig; Früchte flaumig oder filzig.*

1993. *C. pilulifera L.* Pillen-S. Männliche Aehre einzeln, weibliche meist 3, genähert, rundlich, sitzend, *das untere Deckblatt* linealisch-pfriemlich, *nicht scheidig, gänzlich-blattig,* aufrecht-abstehend; Narben 3; *Früchte* kugelig-verkehrt-eiförmig, 3seitig, kurz-geschnäbelt, am Munde etwas ausgerandet, *flaumig;* Bälge durch den auslaufenden Nerven kurz-stachelspitzig; die fruchttragenden Halme rückwärts-geneigt; Wurzel faserig.

Sandige Wälder und trockene Triften. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl (Trn.).

C. decumbens Ehrh. Apr. Mai. ♃.

1994. *C. tomentosa L.* Filzfrüchtige S. Männliche Aehre einzeln, fast sitzend, walzlich, stumpf, *das untere Deckblatt blattig,* sehr kurz-scheidig, *wagrecht-abstehend;* Narben 3; *Früchte* kugelig-verkehrt-eiförmig, 3seitig, kurzgeschnäbelt, am Munde etwas ausgerandet, *kurzhaarig-filzig;* Bälge spitz, mit einem in die Spitze auslaufenden Nerven; Halme steif-aufrecht; Wurzel Ausläufer treibend.

An feuchten Orten an Gebüsch u. auf Triften. — Vorarl-

berg: auf den Moorwiesen gegen Meererau (Str!). Bozen: an einer schwer zu findenden Stelle an einem halbverwachsenen Waldsteige, über den das vom Kühbacher Weiher herabsickernde Bächchen läuft, gegen den Fuss des Berges nächst den Haslacher Wiesen, häufiger im Moosrande bei Frangart; Ritten: sehr selten bei Klobenstein zwischen dem Kemater Wege u. Waidach (Hsm.). Roveredo: auf Hügeln an schattigen Triften u. Gebüschen; am Baldo (Poll!). Am Gardasee (Precht),

C. sphaerocarpa Ehrh. Mai. Jun. ♃.

1995. ***C. montana L.*** Berg-S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 1—2, dicht-genähert, eiförmig; ***Deckblätter gänzlich häutig,*** stengelumfassend, begrannt o. mit einer blattigen Spitze versehen; Narben 3; ***Früchte*** länglich-verkehrt-eiförmig, 3seitig, kurz-geschnäbelt, am Munde ausgerandet, ***kurzhaarig-flaumig;*** Bälge stumpf oder gestutzt, stachelspitzig; ***Wurzel faserig, gedrungen-rasig.***

Wälder u. buschige Hügel. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Berg Isel, ober Hötting u. Hügel bei Arzel (Hfl.), daselbst am Reisachhofe (Prkt.). Kitzbüchl: auf Kalkbergen z. B. am Kaiser (Trn.). Innervilgraten, Lienz (Schtz.). Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: Gebüsche bei Tschengels; Dornsberg ober Meran (Tpp.). Bozen: im Kühbacher Walde ober dem Wege und häufig am Fusse des Berges ober dem Damme an den Haslacher Wiesen; auf dem Geyer bei Salurn (Hsm.); am Wege von Leifers nach Petersberg (Thaler). Valsugana: am Monte Civeron bei Borgo (Ambr.). Am Baldo: al Prabazar und Val di Novesa (Poll!). Judicarien: Gebirge bei Bolbeno (Bon.). —

C. collina Willd.

Bälge schwarz-braun. Blattscheiden röthlich o. purpurn. April. Mai. ♃.

1996. ***C. ericetorum Pollich.*** Heide-S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 1—2, genähert, eiförmig; Deckblätter häutig, stengelumfassend, spitz o. begrannt; Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3seitig, sehr kurz-geschnäbelt, am Munde abgeschnitten, ***flaumig; Bälge verkehrt-eiförmig, kurzgewimpert, sehr stumpf, mit einem vor der Spitze verschwindenden Nerven;*** Wurzel Ausläufer treibend.

Auf trockenen Weideplätzen u. sandigen Hügeln. — Anstossende Schweiz bei Rheineck (Cst!). Innsbruck: am Berg Isel Südseite gegen die Sill u. am Höttingerbüchl (Hfl.). Kitzbüchl: am Schattberg u. im Hausbergthale (Trn. Unger!). Pusterthal: bei Hopfgarten in Tefereggen (Schtz.), bei Lienz im Tristacher- und Lavanter-Walde, dann am Fusse des Rauchkogels (Rsch!).

C. ciliata Willd. C. montana Leers.

β. ***membranacea.*** Bälge länglicher. C. membranacea Hoppe. Koch syn. ed. 1. — Alpentriften von Vintschgau 6—7000′;

Hafling bei Meran (Tpp.). Ausser der Gränze auf den Alpen ober Heilig-Blut: auf der Gamsgrube u. Pasterze.

Mai. Alpen: Jun. ♃.

1997. ***C. praecox Jacq.*** Frühe S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 1—3, genähert, länglich-eiförmig, die unterste oft gestielt; die Deckblätter am Rande häutig, stengelumfassend o. das unterste scheidig; Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3seitig, kurz-geschnäbelt, am Munde etwas ausgerandet, ***flaumig;*** Bälge durch den auslaufenden Nerven stachelspitzig; Halme aufrecht, ***Wurzel Ausläufer treibend.***

Auf Hügeln, an Rainen, trockenen sonnigen Triften und Abhängen gemein. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Pastberg u. Raine bei Vill (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal (Braune!). Brunecken (F. Naus!). Hopfgarten in Tefereggen (Schtz.). Lienz (Schtz. Rsch!). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Laas, Zapferbad u. Töll; bei Burgstall unter Meran (Tpp.). Bozen: auf den Wiesen im Talferbette unter St. Antoni, in Hertenberg u. am Runkelsteiner Schlosswege mit C. nitida (Hsm.). Trient: z. B. am Wege von Buco di Vela nach Sardagna (Hfl. Per.).

C. filiformis Ehrh. März. April. ♃.

1998. ***C. polyrrhiza Wallroth.*** Langblättrige S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 1—3, genähert, länglich-eiförmig, sitzend, die unterste etwas gestielt; ***die Deckblätter am Rande häutig,*** stengelumfassend, ***das unterste scheidig;*** Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3seitig, kurz-geschnäbelt, am Munde etwas ausgerandet, ***flaumig;*** Bälge durch den auslaufenden Nerven stachelspitzig; ***Wurzel faserig, gedrungen-rasig.***

Bozen: in Menge auf den Rosswiesen bei St. Jacob über der Strasse vom Mannáhofe westlich, dann am Fusse des Berges an Stauden und Wiesenrändern unter Haslach gegen den Judenfriedhof, vorzüglich in der Nähe desselben (Hsm.).

C. umbrosa Hoppe. C. longifolia Host.

Blätter sehr lang, länger als der spannhohe Halm.

April. ♃.

*** ***Deckblätter scheidig; Früchte flaumhaarig.***

1999. ***C. humilis Leysser.*** Niedrige S. Männliche ***Aehre*** einzeln, gestielt, ***weibliche 2—3, entfernt, meist 3blüthig,*** alle gestielt; ***Blüthenstiele von einem häutigen, scheidigen, blattlosen Deckblatte eingeschlossen;*** Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3seitig, sehr kurz-geschnäbelt, am Munde abgeschnitten, an der Spitze ***flaumig;*** Blätter rinnig, länger als der Halm; Wurzel faserig, rasig.

Auf Hügeln u. sonnigen Abhängen. — Innsbruck: bei Weiherburg u. am Höttingerbüchl (Hfl!), Feldhügel bei Vill (Prkt.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: in den Leiten von Meran bis Reschen (Tpp.). Bozen: gemein z. B. in Haslach, Hertenberg,

Gandelberg bei Gries u. am Abhange ober dem Tscheipenthurm gegen das Thal etc. (Hsm.), bei Siebenaich (Fr. Mayer). Salurn (Lbd.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Hügel im Tridentinischen und am Gardasee (Poll!). Judicarien: Hügel bei Tione (Bon.).

C. clandestina Good.

Bozen: an sonnigen Lagen schon Ende Februar. März. ♃.

2000. ***C. gynobásis Vill.*** Wurzelährige S. Männliche *Aehre* einzeln, weibliche 2—3, meist 5blüthig, ***die obern genähert, die unterste fast wurzelständig, sehr lang-gestielt;*** die untern Deckblätter scheidig; Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3kantig, sehr kurz-geschnäbelt, am Munde etwas ausgerandet, nervig, ***fein-flaumig;*** Wurzel faserig, rasig. —

Grasige Hügel im südlichen Tirol (Koch syn.)! Trient (Fcch.). Auf Hügeln am Baldo und im Tridentinischen (Poll!).

C. alpestris All. C. diversiflora Host.

Aehren bleich. März. April. ♃.

2001. ***C. digitata L.*** Gefingerte S. Männliche ***Aehre*** einzeln, sitzend, ***weibliche meist 3, linealisch, etwas entfernt, gestielt,*** die fruchttragenden lockerblüthig; Blüthenstiele ***von einem häutigen, scheidigen, schief-abgeschnittenen Deckblatte eingeschlossen;*** Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3seitig, sehr kurz-geschnäbelt, an der Mündung etwas ausgerandet, ***flaumig, so lang als der Balg;*** Wurzel faserig, rasig.

In Bergwäldern u. Vorhölzern. — Bregenz (Str!). Zirl u. Telfs (Str!); Imst (Lutt!). Innsbruck: am Villerbache im Pastberge (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Welsberg (Hll.). Innervilgraten, Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Laas und in Auen bei Staben (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. Weg nach Kühbach u. Runkelstein u. im Gebüsche unter dem Einsiedel (Hsm.). Trient (Per.). Valsugana: bei Tezze (Ambr.). Apr. Mai. ♃.

2002. ***C. ornithopoda Willd.*** Vogelfuss-S. Männliche Aehre einzeln, sitzend, ***weibliche meist 3, linealisch, dicht-zusammengestellt, gestielt,*** die fruchttragenden lockerblüthig; Blüthenstiele ***von einem häutigen, scheidigen,*** schief-abgeschnittenen ***Deckblatte eingeschlossen;*** Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3seitig, sehr kurz-geschnäbelt, an der Mündung etwas ausgerandet, ***flaumig, länger als der Balg;*** Wurzel faserig, rasig.

Auf Wiesen u. an Gebüschen, auch an Gräben mit fliessendem Wasser. — Bregenz (Str!). Zirl u. Telfs 2—3000′ (Str!). Innsbruck: Berg Isel Südseite gegen die Sill (Hfl.). Trockene Weideplätze u. Wälder um Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Nasse Bergwiesen bei Brixen (Hfm.). Bozen: unter den Stauden am Wege ausser dem kühlen Brünnel u. häufiger als Vorige, auf Grasplätzen des Talferbettes bei St. Antoni, in der

Haslacher Wiese am Bewässerungsdamme etc. (Hsm.), Griesner Gemeindemoos (Lbd.). Vintschgau: auf Wiesen bei Schlanders; Meran (Tpp.). Trient: am Doss San Rocco (Hfl!). Valsugana: am Civerone bei Borgo (Ambr.). Am Baldo bei Brentonico u. Pozza ferara (Poll!). Apr. Mai. ♃.

**** *Deckblätter scheidig; Früchte kahl.*

2003. *C. alba Scop.* Weisse S. Männliche *Aehre* einzeln, gestielt, *weibliche 2,* gestielt, *meist 5blüthig; Deckblätter scheidig, häutig, blattlos,* auf dem Rücken mit einem krautigen Streifen bezeichnet; Narben 3; *Früchte kugelig-eiförmig,* gerillt, kurz-geschnäbelt, *kahl;* Schnabel stielrund, an der Spitze häutig, schief-abgeschnitten; Blätter schmal-linealisch; Wurzel Ausläufer treibend.

In Auen u. Wäldern vom Thale bis auf mittlere Gebirgshöhe. — Bregenz (Str!), bei Höchst (Cst!). Zirl u. Telfs 2000′ bis 3000′ (Str!); Imst (Lutt!). Grasige Abhänge der Thalhügel u. Vorberge um Innsbruck (Hfl.), allda in den Sillauen (Prkt.). Georgenberg (Schm.). Unterinnthal: am Kaiser bei St. Johann (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz: gegen Amblach jenseits der Draubrücke im Weidengebüsche (Rsch! Schtz.). Hafling bei Meran (Eschl.). Bozen: gemein in der Kaiser- und Rodlerau, im Haslacher- Kühbacher- und Morizinger-Walde (Hsm.). Salurn, Margreid (Lbd.). Trient: südöstlicher Abhang des Doss San Rocco (Hfl.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Feuchte Orte an Hügeln bei Roveredo (Crist.). Valsorda (Per!). Am Baldo: bei Brentonico u. Pozzaferara etc. (Poll! Precht).

C. nemorosa Schrank.

Bälge weisslich. Früchte grün. April. Mai. ♃.

2004. *C. nitida Host.* Glanzfrüchtige S. Männliche *Aehre* einzeln, *weibliche 2,* länglich, *die untere heraustretend-gestielt, gedrungen-blüthig,* meist 12blüthig, *die obere fast sitzend;* Deckblätter scheidig, das untere blattig-stachelspitzig; Narben 3; *Früchte kugelig-eiförmig,* gerillt, kurzgeschnäbelt, *kahl, Schnabel* stielrund, an der Spitze *weisslich-häutig, 2lappig;* Blätter linealisch; Wurzel Ausläufer treibend.

An trockenen Rainen und sonnigen Hügeln in Südtirol. — Vintschgau: bei Goldrain; Meran (Tpp.). Bozen: gemein, z. B. in der Campilerau auf Sandboden, am Kalkofen u. Eisackdamme mit C. praecox, am Runkelsteiner Schlosswege etc. (Hsm.). Hügel am Gardasee (Poll!).

C. verna Schkuhr. März. April. ♃.

2005. *C. pilosa Scop.* Haarige S. Männliche Aehre einzeln, gestielt, weibliche 2—3, entfernt, aufrecht, heraustretend-gestielt, lockerblüthig; Deckblätter scheidig, blattig; Narben 3; Früchte fast kugelig-verkehrt-eiförmig, 3seitig, ganz kahl, gerillt, geschnäbelt, Schnabel stielrund, an der Spitze häutig, schief-abgeschnitten; Halme ganz glatt, gerillt, meist

blattlos; Blätter der nicht blühenden Büschel länger als die Halme, breit-linealisch, behaart-wimperig.

Bergwälder in Kärnthen, Krain, Tirol, Lombardie etc. (Maly enum. pag. 36)! Im Laubholzwäldchen im Rheinthale (Moritzi!). Ist in letzter Angabe auch wahrscheinlich nur das schweizerische Rheinthal gemeint, so ist der Standort doch jedenfalls nicht weit von der Gränze. Apr. Mai. ♃.

2006. *C. panicea L.* Fennichartige S. ***Männliche Aehre*** einzeln, gestielt, ***immer aufrecht;*** weibliche meist 2, entfernt, aufrecht, ***locker-blüthig,*** die unterste heraustretend-gestielt; ***Deckblätter blattig,*** scheidig; Narben 3; ***Früchte fast kugelig-eiförmig,*** kurz-geschnäbelt, ***kahl, Schnabel stielrund, abgeschnitten;*** Halme glatt, an der Basis beblättert; Blätter linealisch, kahl, am Rande rauh; Wurzel Ausläufer treibend.

Auf etwas feuchten Triften von der Ebene bis an die Alpen. — Vorarlberg: um Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Pastberg und Berg Isel (Hfl.). Stans (Schm.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten und Lienz (Schtz.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Holzbruck und Loretz (Tpp.). Lana nächst Meran (Fr. Mayer). Bozen: Haslacher Wiese am Graben und auf den Rosswiesen bei St. Jacob westlich vom Mannáhofe, dann an den Bächchen ausser dem kühlen Brünnel; Ritten: bei Kematen und Pfaffstall bis 4800′ (Hsm.). Judicarien: feuchte Wiesen bei Stelle (Bon.).

β. *rhizogyna.* Unterste weibliche Aehre sehr lang-gestielt, fast wurzelständig. C. panicea var. rhizogyna Reichenb. Icon. Cyperoideae tab. CCXLV. Nicht selten bei St. Jacob nächst Bozen (Hsm.). Mai. Jun. ♃.

2007. *C. glauca Scop.* Bläulichgrüne S. ***Männliche Aehren meist 2,*** weibliche 2-3, entfernt, ***walzlich, gedrungen-blüthig, lang-gestielt, zuletzt hängend;*** Deckblätter blattig, die untersten kurz-scheidig; Narben 3; ***Früchte elliptisch, stumpf und mit einem sehr kurzen ausgerandeten Schnäbelchen bespitzt, zusammengedrückt-konvex, ein wenig rauh, nervenlos;*** Blätter am Rande rauh; Wurzel Ausläufer treibend.

Gemein an Quellen, Bächen u. feuchten Waldstellen bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Berg Isel u. in den Innauen, Thaureralpe (Hfl.). Kitzbüchl: auf feuchten Triften (Trn.). Stans u. Stallenthal bei Schwaz (Schm.). Pusterthal: in Ahrn (Prkt.), bei Welsberg (Hll.), Lienz (Schtz.), Waldgründe südlich von Innichen (Stapf), Kerschbaumeralpe bei Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Laas, Holzbruck u. Schlanders; bei Burgstall nächst Meran (Tpp.). Bozen: am kühlen Brünnel, am Graben der Haslacherwiese, im Talferbette, an Quellen in Hertenberg; am Ritten z. B. am Waidacherbache u. in lichten Wäldern bis Pemmern; Schlern u. Seiseralpe; bei Salurn (Hsm.). Am Bondone, Campogrosso (Lbd.).

Hafling bei Meran (Tpp.). Ausser der Gränze auf den Alpen ober Heilig-Blut: auf der Gamsgrube u. Pasterze.

Mai. Alpen: Jun. ♃.

1997. *C. praecox Jacq.* Frühe S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 1—3, genähert, länglich-eiförmig, die unterste oft gestielt; die Deckblätter am Rande häutig, stengelumfassend o. das unterste scheidig; Narben 3; *Früchte* verkehrt-eiförmig, 3seitig, kurz-geschnäbelt, am Munde etwas ausgerandet, *flaumig;* Bälge durch den auslaufenden Nerven stachelspitzig; Halme aufrecht, *Wurzel Ausläufer treibend.*

Auf Hügeln, an Rainen, trockenen sonnigen Triften und Abhängen gemein. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Pastberg u. Raine bei Vill (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal (Braune!). Brunecken (F. Naus!). Hopfgarten in Tefereggen (Schtz.). Lienz (Schtz. Rsch!). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Laas, Zapferbad u. Töll; bei Burgstall unter Meran (Tpp.). Bozen: auf den Wiesen im Talferbette unter St. Antoni, in Hertenberg u. am Runkelsteiner Schlosswege mit C. nitida (Hsm.). Trient: z. B. am Wege von Buco di Vela nach Sardagna (Hfl. Per.).

C. filiformis Ehrh. März. April. ♃.

1998. *C. polyrrhiza Wallroth.* Langblättrige S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 1—3, genähert, länglich-eiförmig, sitzend, die unterste etwas gestielt; *die Deckblätter am Rande häutig,* stengelumfassend, *das unterste scheidig;* Narben 3; *Früchte* verkehrt-eiförmig, 3seitig, kurz-geschnäbelt, am Munde etwas ausgerandet, *flaumig;* Bälge durch den auslaufenden Nerven stachelspitzig; *Wurzel faserig, gedrungen-rasig.*

Bozen: in Menge auf den Rosswiesen bei St. Jacob über der Strasse vom Mannáhofe westlich, dann am Fusse des Berges an Stauden und Wiesenrändern unter Haslach gegen den Judenfriedhof, vorzüglich in der Nähe desselben (Hsm.).

C. umbrosa Hoppe. C. longifolia Host.

Blätter sehr lang, länger als der spannhohe Halm.

April. ♃.

*** *Deckblätter scheidig; Früchte flaumhaarig.*

1999. *C. humilis Leysser.* Niedrige S. Männliche *Aehre* einzeln, gestielt, *weibliche 2—3, entfernt, meist 3blüthig,* alle gestielt; *Blüthenstiele von einem häutigen, scheidigen, blattlosen Deckblatte eingeschlossen;* Narben 3; *Früchte* verkehrt-eiförmig, 3seitig, sehr kurz-geschnäbelt, am Munde abgeschnitten, an der Spitze *flaumig;* Blätter rinnig, länger als der Halm; Wurzel faserig, rasig.

Auf Hügeln u. sonnigen Abhängen. — Innsbruck: bei Weiherburg u. am Höttingerbüchl (Hfl!), Feldhügel bei Vill (Prkt.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: in den Leiten von Meran bis Reschen (Tpp.). Bozen: gemein z. B. in Haslach, Hertenberg,

Gandelberg bei Gries u. am Abhange ober dem Tscheipenthurm gegen das Thal etc. (Hsm.), bei Siebenaich (Fr. Mayer). Salurn (Lbd.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Hügel im Tridentinischen und am Gardasee (Poll!). Judicarien: Hügel bei Tione (Bon.).

C. clandestina Good.

Bozen: an sonnigen Lagen schon Ende Februar. März. ♃.

2000. *C. gynobásis Vill.* Wurzelährige S. Männliche *Aehre* einzeln, weibliche 2—3, meist 5blüthig, ***die obern genähert, die unterste fast wurzelständig, sehr lang-gestielt;*** die untern Deckblätter scheidig; Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3kantig, sehr kurz-geschnäbelt, am Munde etwas ausgerandet, nervig, *fein-flaumig;* Wurzel faserig, rasig. —

Grasige Hügel im südlichen Tirol (Koch syn.)! Trient (Fcch.). Auf Hügeln am Baldo und im Tridentinischen (Poll!).

C. alpestris All. C. diversiflora Host.

Aehren bleich. März. April. ♃.

2001. *C. digitata L.* Gefingerte S. Männliche ***Aehre*** einzeln, sitzend, ***weibliche meist 3, linealisch, etwas entfernt, gestielt,*** die fruchttragenden lockerblüthig; Blüthenstiele ***von einem häutigen, scheidigen, schief-abgeschnittenen Deckblatte eingeschlossen;*** Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3seitig, sehr kurz-geschnäbelt, an der Mündung etwas ausgerandet, ***flaumig, so lang als der Balg;*** Wurzel faserig, rasig.

In Bergwäldern u. Vorhölzern. — Bregenz (Str!). Zirl u. Telfs (Str!); Imst (Lutt!). Innsbruck: am Villerbache im Pastberge (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Welsberg (Hll.). Innervilgraten, Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Laas und in Auen bei Staben (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. Weg nach Kühbach u. Runkelstein u. im Gebüsche unter dem Einsiedel (Hsm.). Trient (Per.). Valsugana: bei Tezze (Ambr.). Apr. Mai. ♃.

2002. *C. ornithopoda Willd.* Vogelfuss-S. Männliche Aehre einzeln, sitzend, ***weibliche meist 3, linealisch, dicht-zusammengestellt, gestielt,*** die fruchttragenden lockerblüthig; Blüthenstiele ***von einem häutigen, scheidigen,*** schiefabgeschnittenen ***Deckblatte eingeschlossen;*** Narben 3; ***Früchte*** verkehrt-eiförmig, 3seitig, sehr kurz-geschnäbelt, an der Mündung etwas ausgerandet, ***flaumig, länger als der Balg;*** Wurzel faserig, rasig.

Auf Wiesen u. an Gebüschen, auch an Gräben mit fliessendem Wasser. — Bregenz (Str!). Zirl u. Telfs 2—3000′ (Str!). Innsbruck: Berg Isel Südseite gegen die Sill (Hfl.). Trockene Weideplätze u. Wälder um Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Nasse Bergwiesen bei Brixen (Hfm.). Bozen: unter den Stauden am Wege ausser dem kühlen Brünnel u. häufiger als Vorige, auf Grasplätzen des Talferbettes bei St. Antoni, in der

Haslacher Wiese am Bewässerungsdamme etc. (Hsm.), Griesner Gemeindemoos (Lbd.). Vintschgau: auf Wiesen bei Schlanders; Meran (Tpp.). Trient: am Doss San Rocco (Hfl!). Valsugana: am Civerone bei Borgo (Ambr.). Am Baldo bei Brentonico u. Pozza ferara (Poll!). Apr. Mai. ♃.

**** *Deckblätter scheidig; Früchte kahl.*

2003. ***C. alba Scop.*** Weisse S. Männliche *Aehre* einzeln, gestielt, *weibliche 2,* gestielt, *meist 5blüthig; Deckblätter scheidig, häutig, blattlos,* auf dem Rücken mit einem krautigen Streifen bezeichnet; Narben 3; *Früchte kugelig-eiförmig,* gerillt, kurz-geschnäbelt, *kahl;* Schnabel stielrund, an der Spitze häutig, schief-abgeschnitten; Blätter schmal-linealisch; Wurzel Ausläufer treibend.

In Auen u. Wäldern vom Thale bis auf mittlere Gebirgshöhe. — Bregenz (Str!), bei Höchst (Cst!). Zirl u. Telfs 2000′ bis 3000′ (Str!); Imst (Lutt!). Grasige Abhänge der Thalhügel u. Vorberge um Innsbruck (Hfl.), allda in den Sillauen (Prkt.). Georgenberg (Schm.). Unterinnthal: am Kaiser bei St. Johann (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz: gegen Amblach jenseits der Draubrücke im Weidengebüsche (Rsch! Schtz.). Hafling bei Meran (Eschl.). Bozen: gemein in der Kaiser- und Rodlerau, im Haslacher- Kühbacher- und Morizinger-Walde (Hsm.). Salurn, Margreid (Lbd.). Trient: südöstlicher Abhang des Doss San Rocco (Hfl.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Feuchte Orte an Hügeln bei Roveredo (Crist.). Valsorda (Per!). Am Baldo: bei Brentonico u. Pozzaferara etc. (Poll! Precht).

C. nemorosa Schrank.

Bälge weisslich. Früchte grün. April. Mai. ♃.

2004. ***C. nitida Host.*** Glanzfrüchtige S. Männliche *Aehre* einzeln, *weibliche 2,* länglich, *die untere heraustretend-gestielt, gedrungen-blüthig,* meist 12blüthig, *die obere fast sitzend;* Deckblätter scheidig, das untere blattig-stachelspitzig; Narben 3; *Früchte kugelig-eiförmig,* gerillt, kurzgeschnäbelt, *kahl, Schnabel* stielrund, an der Spitze *weisslich-häutig, 2lappig;* Blätter linealisch; Wurzel Ausläufer treibend.

An trockenen Rainen und sonnigen Hügeln in Südtirol. — Vintschgau: bei Goldrain; Meran (Tpp.). Bozen: gemein, z. B. in der Campilerau auf Sandboden, am Kalkofen u. Eisackdamme mit C. praecox, am Runkelsteiner Schlosswege etc. (Hsm.). Hügel am Gardasee (Poll!).

C. verna Schkuhr. März. April. ♃.

2005. ***C. pilosa Scop.*** Haarige S. Männliche Aehre einzeln, gestielt, weibliche 2—3, entfernt, aufrecht, heraustretend-gestielt, lockerblüthig; Deckblätter scheidig, blattig; Narben 3; Früchte fast kugelig-verkehrt-eiförmig, 3seitig, ganz kahl, gerillt, geschnäbelt, Schnabel stielrund, an der Spitze häutig, schief-abgeschnitten; Halme ganz glatt, gerillt, meist

blattlos; Blätter der nicht blühenden Büschel länger als die Halme, breit-linealisch, behaart-wimperig.

Bergwälder in Kärnthen, Krain, Tirol, Lombardie etc. (Maly enum. pag. 36)! Im Laubholzwäldchen im Rheinthale (Moritzi!). Ist in letzter Angabe auch wahrscheinlich nur das schweizerische Rheinthal gemeint, so ist der Standort doch jedenfalls nicht weit von der Gränze. Apr. Mai. ♃.

2006. *C. panicea L.* Fennichartige S. ***Männliche Aehre*** einzeln, gestielt, ***immer aufrecht;*** weibliche meist 2, entfernt, aufrecht, ***locker-blüthig,*** die unterste heraustretend-gestielt; ***Deckblätter blattig,*** scheidig; Narben 3; ***Früchte fast kugelig-eiförmig,*** kurz-geschnäbelt, ***kahl, Schnabel stielrund, abgeschnitten;*** Halme glatt, an der Basis beblättert; Blätter linealisch, kahl, am Rande rauh; Wurzel Ausläufer treibend.

Auf etwas feuchten Triften von der Ebene bis an die Alpen. — Vorarlberg: um Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Pastberg und Berg Isel (Hfl.). Stans (Schm.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten und Lienz (Schtz.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Holzbruck und Loretz (Tpp.). Lana nächst Meran (Fr. Mayer). Bozen: Haslacher Wiese am Graben und auf den Rosswiesen bei St. Jacob westlich vom Mannáhofe, dann an den Bächchen ausser dem kühlen Brünnel; Ritten: bei Kematen und Pfaffstall bis 4800′ (Hsm.). Judicarien: feuchte Wiesen bei Stelle (Bon.).

*β. rhizogyna.* Unterste weibliche Aehre sehr lang-gestielt, fast wurzelständig. C. panicea var. rhizogyna Reichenb. Icon. Cyperoideae tab. CCXLV. Nicht selten bei St. Jacob nächst Bozen (Hsm.). Mai. Jun. ♃.

2007. *C. glauca Scop.* Bläulichgrüne S. ***Männliche Aehren meist 2,*** weibliche 2-3, entfernt, ***walzlich, gedrungen-blüthig, lang-gestielt, zuletzt hängend;*** Deckblätter blattig, die untersten kurz-scheidig; Narben 3; ***Früchte elliptisch, stumpf und mit einem sehr kurzen ausgerandeten Schnäbelchen bespitzt, zusammengedrückt-konvex, ein wenig rauh, nervenlos;*** Blätter am Rande rauh; Wurzel Ausläufer treibend.

Gemein an Quellen, Bächen u. feuchten Waldstellen bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck: am Berg Isel u. in den Innauen, Thaureralpe (Hfl.). Kitzbüchl: auf feuchten Triften (Trn.). Stans u. Stallenthal bei Schwaz (Schm.). Pusterthal: in Ahrn (Prkt.), bei Welsberg (Hll.), Lienz (Schtz.), Waldgründe südlich von Innichen (Stapf), Kerschbaumeralpe bei Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Laas, Holzbruck u. Schlanders; bei Burgstall nächst Meran (Tpp.). Bozen: am kühlen Brünnel, am Graben der Haslacherwiese, im Talferbette, an Quellen in Hertenberg; am Ritten z. B. am Waidacherbache u. in lichten Wäldern bis Pemmern; Schlern u. Seiseralpe; bei Salurn (Hsm.). Am Bondone, Campogrosso (Lbd.).

C. flacca Schreb. — Kommt sehr selten auch mit zusammengesetzten weiblichen Aehren vor. Eine Form mit kürzergestielten aufrechten Aehren u. mit Bälgen, die länger als die Früchte: C. erythrostachys Hoppe um Bozen u. in Vintschgau (Hsm. Tpp.).

Die weiblichen Aehren sind nicht selten an der Spitze männlich (C. glauca androgyna Reichenb. Icon. Cyper. tab. CCLXIX.) o. an der Basis zusammengesetzt (C. glauca aggregata Reichenb. wie oben). — Halm nicht immer kahl, sondern oft oberwärts an den Kanten rauh.

April. Mai. Gebirge: Jun. ♃.

2008. ***C. clavaeformis Hoppe.*** Keulenförmige S. ***Männliche Aehren meist 2,*** weibliche 2—3, entfernt, ***keulig, an der Spitze breiter, verlängert-gestielt, hängend;*** Deckblätter blattig, die untersten kurz-scheidig; Narben 3; ***Früchte elliptisch-länglich, stumpf, mit einem sehr kurzen etwas ausgerandeten Schnäbelchen bespitzt, zusammengedrückt-konvex, ein wenig rauh, nervenlos;*** Blätter am Rande rauh; Wurzel Ausläufer treibend.

Bozen: einmal an einem Wassergraben im Talferbette; Klobenstein am Ritten hie u. da in lichten Wäldern an feuchten Stellen gegen die Alpe (Hsm.). Alpen bei Lienz (Schtz.). Zwischen den Platten bei Heilig-Blut (Hoppe!).

Nur eine Form der Vorigen u. nicht mehr zu berücksichtigen als C. erythrostachys Hoppe. Keulenförmige u. walzliche weibliche Aehren fand ich auf verschiedenen Halmen derselben Pflanze. Im Thale: Mai. Gebirge: Jun. ♃.

2009. ***C. maxima Scop.*** Grösste S. ***Männliche Aehre*** einzeln u ***nebst den weiblichen gekrümmt, zuletzt hängend,*** weibliche meist 4, auseinanderstehend, walzlich, verlängert, gedrungen-blüthig, die obern eingeschlossen- die untern heraustretend-gestielt; Deckblätter blattig, scheidig; Narben 3; ***Früchte*** elliptisch, ***3kantig, kurz-geschnäbelt,*** kahl, ***Schnabel 3seitig,*** ausgerandet; Halm 3kantig, oberwärts etwas rauh; Blätter lanzettlich-linealisch; Wurzel rasig, faserig.

Bozen: in einem Thälchen im Griesnerberg am Abhange zwischen dem Dorfe Gries u. dem Viertel Fagen; der genannte Standort, den mir Dr. Facchini schriftlich mittheilte, ist eine der sehr wenigen Stellen der Umgegend, die ich noch nie betrat (Hsm.)! Am Gardasee (Precht).

C. pendula Good. C. agastachys Ehrh. Jun. ♃.

2010. ***C. pallescens L.*** Bleiche S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 2—3, etwas genähert, gestielt, hängend, eiförmig, gedrungen-blüthig, heraustretend-gestielt; Deckblätter blattig, scheidig; Narben 3; ***Früchte*** elliptisch-länglich, stumpf, ***schnabellos,*** beiderseits konvex, etwas zusammengedrückt, schwach-nervig, kahl, die kleine Mündung abgeschnitten; ***Blätter und die untern Scheiden behaart;*** Wurzel faserig, rasig.

In Wäldern u. auf Waldwiesen bis in die niedern Alpen. Bregenz (Str!). Innsbruck: gegen die Gallwiese u. am heiligen Wasser (Hfl.); Lizumeralpe (Schm.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Wiesen u. Wälder um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Lienz (Rsch! Schtz.). Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Hopfgarten (Schtz.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Bozen: gemein im Haslacher- und Kühbacher Walde, in der Campilerau; Ritten um Klobenstein, ober Pemmern bei 5400′ an der Rittner Schön; am Ifinger bei Meran (Hsm.). Valsugana (Ambr.). Campogrosso (Lbd.). Voralpen des Baldo und um Trient (Poll!). Am Baldo (Clementi). Mai. Jun. ♃.

2011. *C. capillaris L.* Haarstielige S. Männliche *Aehre* einzeln, *weibliche 2—3,* lang-gestielt, nickend, *locker und meist 5—10blüthig,* die 2 obern gegenständig, länger als die männliche, die 3te oft entfernt; *Deckblätter* scheidig, *blattig*; Narben 3; *Früchte* elliptisch, gedunsen, 3seitig, *an der Basis u. Spitze verschmälert,* kahl, Schnabel stielrund, schief-abgeschnitten; Blätter flach; Wurzel faserig.

Feuchte steinige Grasplätze der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: am Freschen (Str! Cst!). Lechthal: auf dem Gimpele bei Steeg (Tir. B.)! Oberinnthal: im Hinterauthale (Hfl.). Alpen um Kitzbüchl: z. B. am Horn (Trn.), dann am Jufen 5—7000′ (Unger!), am Lämmerbüchel, am Teufelswurzgarten am Kaiser (Str!). Pusterthal: Welsberg (Hll.), Tefereggen (Schtz.), Kerschbaumeralpe bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: Alpen bei Laas, Zapferbad (Tpp.). Sulden (Giov!). Schlern (Hsm.); Seiseralpe (Schultz!); ober Kollern nächst Bozen (Lbd.), Petersberger Läger (Thaler). Am Baldo (Clementi), am Altissimo desselben (Hfl.). Jun. Jul. ♃.

*C. ustulata Wahlenb.* Brandspelzige S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 2—3, etwas genähert, gestielt, hängend, eiförmig, gedrungen-blüthig; Deckblätter scheidig, die unterste Scheide in eine blattige Stachelspitze, nicht von der Länge der Aehre, endigend; Narben 3; *Früchte flach-zusammengedrückt, oval, kahl, in einen stielrunden, an der Spitze 2lappigen Schnabel plötzlich-zugespitzt;* Blätter flach, am Rande nach der Spitze hin rauh; *Wurzel faserig.*

Feuchte Orte auf höhern Alpen. — Auf der Margaritzen im angränzenden Kärnthen (Hoppe!), nach Reichenbach (Deutschl. Fl. Cyperoideen pag. 19) und Flora (1844 pag. 47) ist diese Stelle jetzt von einem Gletscher bedeckt. Judicarien: Val di Breguz (Sternberg!).

Der Sternbergische Standort dürfte jedoch mit den sehr ähnlichen: C. fuliginosa, frigida u. atrata zu vergleichen sein.

C. atrofusca Schk.

Bälge schwarz-braun. Aug. ♃.

b. ***Früchte geschnäbelt; der Schnabel berandet, auf dem Rücken ziemlich konvex, auf der vordern Seite flach, an der Spitze 2spaltig, mit gerade-vorgestreckten Zähnen, seltener fast ungetheilt. Männliche Aehre einzeln, manchmal an der Spitze weiblich; seltener 2 männliche Aehren.***

2012. ***C. fuliginosa Schkuhr.*** Russbraune S. ***Aehren alle gestielt, ziemlich genähert, die endständige mannweibig, an der Basis männlich,*** keulig, weibliche 2—3, länglich, gedrungen-blüthig, die untern zuletzt hängend; Deckblätter scheidig, blattig; Narben 3; ***Früchte lanzettlich,*** kahl, in einen berandeten, feingesägt-wimperigen, 2zähnigen, auf der vordern Seite flachen Schnabel ***verschmälert:*** Wurzel faserig, rasig.

An feuchten, steinigen Grasplätzen der Alpen. — Lechthal: am Schröcken (Frl!). Innsbruck: im Figgarthale (Hfl.). Schiefergebirge um Kitzbüehl über 6000′ am Geisstein (Trn.), an Alpenbächchen allda 4—6000′ (Unger!). Zilalpe; Val di Non u. Schlern (Elsm!).

Aehren schwarz-braun. Schnabel der Frucht vorne weissberandet.

C. frigida Wahlenb. Jul. Aug. ♃.

2013. ***C. frigida All.*** Kalte S. Männliche ***Aehre*** endständig, lanzettlich, seltener an der Spitze weiblich, weibliche meist 4, länglich, ***gedrungen-blüthig, die oberste sitzend, die unterste entfernt, sehr lang-gestielt, hängend;*** Deckblätter scheidig, blattig; Narben 3; ***Früchte lanzettlich, kahl, in einen berandeten, feingesägt-wimperigen,*** auf der vordern Seite flachen, 2zähnigen ***Schnabel verschmälert;*** Wurzel Ausläufer treibend.

Kiesige feuchte Plätze der Alpen. — Vorarlberg: Alpe Tillisun im Campedelserthale in Montafon (Cst!). Oberinnthal: bei Nauders (Tpp.); zwischen Sölden und Umhausen (Zcc!). Quellige Orte der Schiefergebirge um Kitzbüchl 4500—6000′, z. B. am Geisstein u. Sintersbachalpe (Unger! Trn.), am Trieskopf (Str!). Pusterthal: Toblacheralpe (Fcch. Hll.), Dorferalpe in Kals, Innervilgraten, Teischnitz- und Hofalpe (Schtz.). Heilig-Blut auf der Pasterze u. auf dem Käsboden (Hoppe!). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Penserjoch in Sarnthal (Hfl.). Schlern u. Villandereralpe; herabgeschwemmt auch 1mal im Talferbette bei Bozen (Hsm.); Schlern; Val di Non (Elsm!).

C. fuliginosa Wahlenb.

Aehren schwarz-braun. Früchte grün-berandet; Schnabel ohne weissen Rand. Wohl nur Varietät der Vorigen.

Jul. Aug. ♃.

2014. ***C. sempervirens Vill.*** Immergrüne S. ***Aehren*** länglich - lanzettlich, die männliche endständig, einzeln, die

weiblichen meist 3, *etwas lockerblüthig, die untern hervortretend-gestielt, aufrecht*; Deckblätter blattig, scheidig; Narben 3; *Früchte ei-lanzettförmig, in einen* berandeten, *feingesägt-wimperigen,* auf der vordern Seite flachen, *an der Spitze trockenhäutig-2lappigen Schnabel zugespitzt,* auf dem Rücken nach der Spitze hin fein-kurzhaarig; *Blätter* schmal-linealisch, aufrecht, an den nicht blühenden Büscheln verlängert, *an den blühenden Halmen kurz u. viel kleiner*; Halm etwas stumpf-kantig, kahl; *Wurzel* faserig, *gedrungen-rasig.*

Gemein auf Grasplätzen der Alpen. — Vorarlberg: auf dem Freschen (Cst!). Innsbruck: in der Klamm, am Hechenberg, Arzlermähder, Thaureralpe u. Neunerspitze (Hfl.). Kitzbüchleralpen: z. B. am Horn, Rettenstein u. der Salve (Trn. Unger!). Pusterthal: Innervilgraten (Schtz.), Alpen bei Welsberg (Hll.), Geiselberg (Wlf!). Vintschgau: am Godria bei Laas u. in Langtaufers (Tpp.). Sulden (Giov!). Auf allen Alpen um Bozen: Joch Latemar, Schlern, Rittner Horn u. Villandereralpe; Ifinger bei Meran (Hsm.). Campitelleralpe in Fassa (Eschl.). Alpentriften um Roveredo (Crist.). Bondone (Lbd.). Am Baldo (Clementi), allda: am Monte maggiore (Hfl.).

C. ferruginea Schk. C. varia Host.

Die Varietät: mit überall kurzhaarigen Früchten: C. erecta De C. scheint in Tirol nicht vorzukommen.

Ende Jun. Jul. ♃.

2015. *C. hispidula Gaud.* Gewimperte S. *Aehren* länglich-lanzettlich; die männlichen einzeln, weibliche meist 2, aufrecht, *die unterste eingeschlossen- selten hervortretend-gestielt*; Deckblätter blattig, scheidig; Narben 3; *Früchte eiförmig, berandet, feingesägt-wimperig, in einen ziemlich kurzen,* auf der vordern Seite flachen, *mit 2 Spitzen endigenden Schnabel zugespitzt,* auf dem Rücken flaumig; *Blätter* linealisch, die *des Halmes und der nicht blühenden Büschel gleich-gross,* halb so lang als der Halm, Halm geschärft-3kantig, rauh; *Wurzel Ausläufer treibend.*

Wächst auf den Tiroleralpen, wo sie von Herrn Sieber zuerst gefunden und unter seinen österreichischen Pflanzen als C. ferruginea ausgegeben, der genaue Standort aber nicht angezeigt worden ist (Hoppe in Flora 1826 p. 67)!

C. fimbriata Schk. Jul. Aug. ♃.

2016. *C. firma Host.* Steifblättrige S. Männliche Aehre einzeln, weibliche meist 2, aufrecht, gedrungen-blüthig, elliptisch, die obere genähert, fast sitzend, die untern entfernt, hervortretend-gestielt; Deckblätter scheidig, mit einer blattigen Spitze, ungefähr von der Länge der Aehre; Narben 3; *Früchte* länglich-lanzettlich, kahl, *in einen* berandeten, feingesägt-wimperigen, auf der vordern Seite *flachen, an der Spitze abgeschnittenen, 2lappigen Schnabel zugespitzt*; *Blätter lanzettlich-linealisch, 3reihig-abstehend, steif.*

Steinige Plätze der Alpen. — Vorarlberg: auf dem Freschen (Cst!), Dornbirneralpen (Str!), am Widderstein (Tir. B.)! Rossberg und Alpe Söben bei Vils (Frl!). Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!). Alpen bei Zirl und Telfs 5—7000′ (Str!). Innsbruck: in der Mühlauer- u. Kranewitter Klamm, Thaureralpe, dann am Solstein (Hfl.). Kalkgebirge um Kitzbüchl: z. B. am Horn, hie u. da auch ins Thal herabsteigend (Trn.). Schneeberg (Iss.). Pusterthal: Alpen bei Welsberg (Hll.), in Kals, Teischnitz- und Marenwalderalpe (Rsch! Schtz.). Schlern und Joch Latemar (Hsm.). Rosengarten (Lbd.), Seiseralpe (Schultz!), Vajolet am Rosengarten (Lbd.). Monte Gazza bei Trient (Merlo). Auf dem Berge Singilla (Lbd.). Col santo bei Roveredo (Crist.). Am Baldo (Precht). Am Braulio im angränzenden Valtellin (Tpp.). Jun. Jul. ♃.

2017. *C. ferruginea Scop.* Rostbraune S. Männliche *Aehre* einzeln, weibliche 2—3, entfernt-stehend, linealisch, *etwas locker-blüthig, alle hervortretend-gestielt,* die fruchttragenden überhängend; Deckblätter scheidig; Narben 3; *Früchte* elliptisch-länglich, 3seitig, *in einen* berandeten, *feingesägt-rauhen, auf der vordern Seite flachen, an der Spitze kurz-2zähnigen Schnabel zugespitzt;* Blätter linealisch, aufrecht; Wurzel Ausläufer treibend.

Auf feuchten Grasplätzen der Alpen. — Vorarlberg: auf dem Freschen und der Dornbirneralpe (Cst! Str!). Lechthal: am Schröcken (Tir. B.)! Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!), bei Nauders (Tpp.). Zirl u. Telfs 5—7000′ (Str!). Thaureralpe (Hfl!). Kalkalpen um Kitzbüchl 4—5000′ (Trn.), ebenda im Gschöss auch auf Urgebirge (Unger!), am Hinterkaiser (Hrg!), Lampsenjoch (Schm.). Pusterthal: Messerlingwand (Hrnsch!), Alpen bei Lienz (Schtz.). Orto d'Abramo, Campogrosso (Lbd.).
C. Mielichhoferi Schkuhr. C. Scopoliana Willd.
Jun. Jul. ♃.

2018. C. *tenuis Host.* Zarte S. Männliche *Aehre* einzeln, weibliche 2—3, entfernt-stehend, linealisch, etwas locker-blüthig, *alle hervortretend-gestielt,* die fruchttragenden überhängend; Deckblätter scheidig; Narben 3; *Früchte lanzettlich-länglich,* in einen berandeten, auf der vordern Seite flachen, an der Spitze 2zähnigen Schnabel *verschmälert; 3seitig, auf der Oberfläche u. am Rande kahl; Blätter borstlich-linealisch;* Wurzel gedrungen-rasig (und zugleich Ausläufer treibend?).

An feuchten Felsen der Alpen. — Lechthal: am Rossberg u. am Salober bei Vils (Frl!). Innsbruck (Schm.). Kitzbüchl: 4—5000′, auf dem Horn u. der Leitneralpe (Trn.), am Ehrenbache (Unger!), in der Schlucht, die das Gschöss vom Blaufeld trennt u. am Kaiser von den Alphütten zum Wildanger (Str!). Auf Kalkgrus unter Salurn (Lbd.). Feuchte Voralpenwälder des Baldo: vorzüglich in Val Basiana u. um la Corona (Poll!).
C. brachystachys Schkuhr. Jun. Jul. ♃.

2019. C. ***Michelii Host***. Micheli's S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 1—2, entfernt-gestellt, elliptisch, eingeschlossen- o. die untere hervortretend-gestielt, aufrecht, 6-12-blüthig; ***Deckblätter scheidig, ungefähr so lang als die Aehre, viel kürzer als der Halm;*** Narben 3; ***Früchte verkehrt-eiförmig, bauchig-3seitig, kahl, in einen linealisch-verlängerten,*** am Rande feingesägt-rauhen, auf der vordern Seite flachen, ***am Ende spitz-2spaltigen Schnabel plötzlich verschmälert,*** schwach-nervig; Wurzel Ausläufer treibend.

An waldigen Hügeln in Südtirol gemein. — Burgstall bei Meran in Laubwäldern (Tpp.). Bozen: in Menge am Fusse des Berges in Haslach am Gebüsche südlich vom südlichsten Hause und von da einzeln bis zum Judenfriedhof, auch, doch selten, südöstlich unter dem Einsiedel, dann im Deutschordenswalde u. ober der Strasse vor Siebenaich u. bei Sigmundscron im Gebüsche ober dem Wege gegen Frangart (Hsm.); bei Schloss Korb (Lbd.), weit verbreitet im südlichen Tirol (Fcch.). Trient: am südöstlichen Abhange des Doss San Rocco (Hfl.). Wiesen der Hügel um Roveredo (Crist.). Am Gardasee (Precht). Bei Stelle nächst Tione (Bon.).

Aehrchen bleich. Hälfte April. Mai. ♃.

2020. ***C. flava L.*** Gelbe S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 2—3, ziemlich genähert, rundlich-eiförmig, die obern fast sitzend, die unterste meist eingeschlossen-gestielt; ***Deckblätter blattig, kurz-scheidig, zuletzt weit-abstehend oder zurückgebrochen;*** Narben 3; ***Früchte*** eiförmig, aufgeblasen, nervig, kahl, ***in einen zurückgekrümmten,*** auf der vordern Seite flachen, am Rande ***feingesägt-rauhen,*** 2zähnigen ***Schnabel zugespitzt;*** Halm kahl; Wurzel gedrungen-rasig, faserig.

Gemein an Wiesengräben und feuchten Triften bis an die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), Bregenz (Str!). Oberinnthal: am Stuibenwasserfalle (Kink). Innsbruck: in den Sumpfwiesen vor Hafling (Hfl.). Stubai (Hfm!). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Hopfgarten (Schtz.), Welsberg (Hll.), feuchte Waldgründe südlich von Innichen (Stapf), am grauen Käs u. Teischnitzalpe (Schtz.), Lienz: am Ufer des Tristacher Sees (Rsch!). Vintschgau: in Schlinig (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. auf den Rosswiesen bei St. Jacob westlich vom Mannáhofe, in der Kaiserau, einzeln auch im Talferbette bei St. Antoni; Klobenstein am Ritten bis 5000′ bei Pemmern (Hsm.). Am Leno bei Roveredo (Crist.). Am Baldo: agli Zocchi (Poll!). Val d'Ampola; am Campogrosso (Lbd.). Mai. Jun. ♃.

2021. ***C. Oedéri Ehrh.*** Oeder's S. Männliche Aehren einzeln, weibliche 2—3, genähert, rundlich-eiförmig, die obern fast sitzend, die unterste eingeschlossen-gestielt, oft entfernt; ***Deckblätter blattig, zuletzt weit-abstehend o. zurückgebrochen, kurz-scheidig o. das unterste entfernt u. verlängert-scheidig;*** Narben 3; ***Früchte*** rundlich, aufgeblasen, nervig, kahl, ***in einen geraden,*** auf der vordern Seite flachen,

am Rande *feingesägt-rauhen*, 2zähnigen *Schnabel zugespitzt;* Halm kahl; Wurzel faserig, rasig.

An sumpfigen Plätzen u. feuchten Wiesen bis an die Alpen. Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), bei Bregenz (Str!). Lechthal: bei Vils (Frl!); Innsbruck: Thaureralpe (Hfl!). Kitzbüchl: am Schwarzsee und im Bichlach (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Innervilgraten (Schtz.). Vintschgau: im Matscherthale (Tpp.). Bozen: mit Voriger, doch selten, im Talferbette; Ritten: in der Wiese am Steige von Waidach nach Rappesbüchel und häufig im Sumpfe am Klee ober Kematen bei 4600′ (Hsm.). Campitelleralpe in Fassa (Eschl.). See von Pinè (Per!). Campogrosso (Lbd.). Wiesen im Thale von Roveredo (Crist.). Val de Breguz (Sternberg!). Val d'Ampola (Lbd.).

C. flava γ. u. δ. Willd. Mai. Jun. ♃.

2022. *C. fulva Good.* Rothgelbe S. Männliche *Aehre* einzeln, *weibliche 2, die unterste entfernt,* hervortretend-gestielt *oder 3 u. die beiden obern genähert,* alle aufrecht, eiförmig-länglich, gedrungen-blüthig; *Deckblätter lang-scheidig, das unterste blattig, die männliche Aehre erreichend o. überragend;* Narben 3; *Früchte* eiförmig, etwas aufgeblasen, beiderseits konvex, nervig, kahl, *in einen 2spaltigen,* geraden, auf der vordern Seite flachen, am Rande feingesägt-rauhen *Schnabel zugespitzt, abstehend, die untersten oft wagrecht-abstehend; Bälge spitz;* Blatthäutchen blattgegenständig, eiförmig, kurz, abgeschnitten; *Halm rauh; Wurzel* rasig u. *kurze Ausläufer treibend.*

Auf feuchten Wiesen bis an die Alpen. — Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!), bei Bregenz, doch seltener als Folgende (Str!). Stans (Schm.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz (Schtz.). Vintschgau: in Schlinig (Tpp.). Hafling bei Meran (Tpp.). Ritten: auf den Torfwiesen ober dem Kemater Kalkofen u. in der Grube hinter Rappesbüchel, überall mit Folgender (Hsm.). Wiesen am See von Pinè (Per!).

C. biformis β. sterilis F. Schultz. Fl. der Pfalz. C. flavo-Hornschuchiana Schultz in Flora 1847 pag. 169. Die Früchte meist mit verkümmerter Nuss u. fast ganz hohl. Scheint Bastard von C. Hornschuchiana u. C. flava o. C. Oederi, in deren Gesellschaft sie immer vorkömmt.

Gelblich-grün, Deckblätter länger u. etwas breiter als bei Folgender. Mai. Jun. ♃.

2023. *C. Hornschuchiana Hoppe.* Hornschuch's S. Männliche *Aehre* einzeln, weibliche meist 3, aufrecht, eiförmig, länglich, gedrungen-blüthig, *die unterste weit-entfernt,* hervortretend-gestielt; *Deckblätter lang-scheidig, das unterste schmal-blattig, länger als die Aehre;* Narben 3; *Früchte* eiförmig, etwas aufgeblasen, beiderseits konvex, nervig, kahl, *in einen 2spaltigen,* geraden, auf der vordern Seite flachen, am Rande feingesägt-rauhen *Schnabel zuge-*

***spitzt, aufstrebend; Bälge spitz; Halm kahl*** oder an der Spitze ein wenig rauh; Blatthäutchen blattgegenständig; eiförmig, kurz-abgeschnitten; Wurzel rasig und kurze Ausläufer treibend.

Auf feuchten Wiesen u. nassen Grasplätzen bis in die Alpen. — Vorarlberg: die gemeinste Art auf Moorwiesen z. B. im Bodenseer Ried (Str! Cst!). Innsbruck: am Lanser See (Hfl.). Stans (Schm.). Kitzbüchl: mit Voriger z. B. am südlichen Abhange des rauhen Kopfes auf Wiesen (Trn. Unger!). Vintschgau: Alpen bei Laas, im Rablander Moos u. in Schlinig (Tpp.). Bozen: an einem kleinen Bächchen im Berge ausser dem kühlen Brünnel unter den Virgler Wänden selten; gemein am Ritten mit Voriger gegen Kematen und hinter Rappesbüchel (Hsm.). Wiesen am See von Pinè (Per!).

C. biformis α. fertilis Schultz. Mai. Jun. ♃.

2024. ***C. distans L.*** Abstehendährige S. Männliche Aehre einzeln, weibliche meist 3, aufrecht, eiförmig-länglich, gedrungen-blüthig, sämmtlich weit-entfernt, die unterste hervortretend-gestielt; ***Deckblätter lang-scheidig, die untersten blattig, länger als die Aehre***; Narben 3; ***Früchte*** eiförmig, 3seitig, ***etwas aufgeblasen***, auf der vordern Seite ziemlich flach, in einen 2spaltigen, geraden, am Rande feingesägt-rauhen Schnabel zugespitzt, kahl, ***nervig, die seitenständigen Nerven ein wenig mehr hervorspringend; Bälge eiförmig, stumpf, mit einer rauhen Stachelspitze endigend; Halm kahl; Blatthäutchen blattgegenständig, länglich***; Wurzel rasig.

Auf Wiesen u. feuchten Grasplätzen bis an die Voralpen. Vorarlberg: im Bodenseer Ried (Cst!). Innsbruck (Hfl.). Vintschgau: bei Vezzan, Holzbruck u. Castelbell; Meran (Tpp.). Bozen: gemein z. B. an Gräben mit fliessendem Wasser in Haslach und Strasse nach St. Jacob, im Talferbette und am Wege nach Ceslar; einzeln am Ritten bei 4000′ gegen den Kemater Kalkofen; bei Salurn (Hsm.). Am Gardasee (Precht).

Leicht durch die kleinen Dörnchen am innern Rande der Zähne der Frucht von den 2 Vorhergehenden zu unterscheiden. Mai. Jun. ♃.

2025. ***C. sylvatica Huds.*** Wald-S. Männliche ***Aehre*** einzeln, ***weibliche 4***, entfernt, ***lang-gestielt***, hängend, linealisch, ***lockerblüthig;*** Deckblätter häutig, verlängert-scheidig; Narben 3; ***Früchte elliptisch, 3seitig, kahl, ganz glatt, in einen linealischen***, berandeten, 2spaltigen, ***am Rande kahlen Schnabel zugespitzt;*** Halm glatt; Blätter breit-linealisch; das blattgegenständige Häutchen fast fehlend.

In Auen und Wäldern der Thäler und niedern Gebirge. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Gleirscher Wasserfall rechts am Wege vor Vill u. am Höttinger Berg (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz: an Wegrändern gegen Georgenberg (Schm.). Vintschgau: bei Laas; Burgstall bei Meran (Tpp.). Bozen: im Küh-

bacher Walde vorzüglich am Weiher, dann in der Kaiserau (Hsm.). Am Baldo (Precht). Judicarien: Wälder bei Stelle nächst Tione (Bon.).

C. Drymeja Ehrh. C. vesicaria β. L.

Aehren bleich, grünlich. Mai. Jun. ♃.

c. ***Früchte geschnäbelt; Schnabel berandet, stielrund o. zusammengedrückt, doppelt-haarspitzig, die Haarspitzen auseinanderstehend. Männliche Aehren meist mehrere.***

* ***Deckblätter nicht- oder kurz-scheidig. Früchte kahl.***

2026. ***C. Pseudo-Cypèrus L.*** Falsche Cypern-S. Männliche Aehre einzeln, weibliche 4—6, lang-gestielt, hängend, walzlich, gedrungen-blüthig; Deckblätter blattig, die untern kurz- seltener länger-scheidig; Narben 3; Früchte eilanzettförmig, in einen doppelt-haarspitzigen Schnabel verschmälert, nervig, kahl; ***Bälge linealisch-pfriemlich, rauh; Halm scharf-kantig, Kanten rauh.***

An Gräben u. Bächen. — Vorarlberg: Gräben bei Fussach (Str!). Vintschgau (Tpp.). Roveredo: an Wiesen (Crist.). Am Gardasee (Precht).

Aehrchen bleich-grün. Jun. ♃.

2027. ***C. ampullacea Good.*** Flaschen-S. Männliche Aehren 1—3, weibliche 2—3, entfernt, walzlich, kurz-gestielt, aufrecht, gedrungen-blüthig; Deckblätter blattig, scheidenlos; Narben 3; ***Früchte weit-abstehend, fast kugelig, aufgeblasen, kahl, auf dem Rücken meist 7nervig,*** Schnabel linealisch, zusammengedrückt, doppelt-haarspitzig; ***Halm stumpf-kantig, glatt.***

In Sümpfen, an Teichen u. Wiesengräben bis an die Alpen. Bregenz (Str!). Oberinnthal: im Sumpfe hinter Breitenwang (Kink). Innsbruck: in den Giessen u. am Amraser See (Hfl.). Stans (Schm.). Kitzbüchl: im Bichlach (Trn.). Innervilgraten, Lienz (Schtz.). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Ritten: z. B. im Graben der Sumpfwiese am Klee nordöstlich vom obern Kemater Weiher u. bei Pemmern (Hsm.).

C. vesicaria β. L. C. obtusangula Ehrh.

Blätter bläulich-grün. Aehren gelblich. Mai. Jun. ♃.

2028. ***C. vesicaria L.*** Blasenfrüchtige S. Männliche Aehren 1-3, weibliche 2-3, entfernt, länglich-walzlich, sitzend o. kurz-gestielt, aufrecht, gedrungen-blüthig; Deckblätter blattig, scheidenlos; Narben 3; ***Früchte schief-abstehend, eikegelförmig, aufgeblasen,*** in einen zusammengedrückten, doppelt-haarspitzigen Schnabel verschmälert, ***kahl, auf dem Rücken meist 7nervig; Halm scharf-kantig,*** Kanten rauh.

Gemein in Sümpfen u. Gräben. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Nordseite des Amraser Sees an Gräben (Zimmeter).

Wiesengräben u. Waldsümpfe um Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Bozen: in Menge auf den Mösern bei Frangart u. in den Gräben bei St. Jacob (Hsm.). Am Gardasee (Clementi).

C. vesicaria $\alpha$. L. C. inflata Huds.

Blätter grün. Aehren grünlich-weiss. Mai. ♃.

2029. *C. paludosa Good.* Sumpf-S. Männliche Aehren 2—3, die untern Bälge stumpf, weibliche Aehren 2—3, walzlich, aufrecht, gedrungen-blüthig, sitzend oder gestielt; Bälge zugespitzt o. haarspitzig; Deckblätter blattig, scheidenlos; Narben 3; *Früchte* eiförmig o. länglich-eiförmig, *zusammengedrückt*, etwas 3seitig, *nervig*, in einen kurzen 2zähnigen Schnabel zugespitzt, *kahl; Halm scharf-kantig, Kanten rauh.* —

Gemein in Gräben u. Sümpfen im Thale, seltener auf Gebirgen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: in den Giessen ausser Mariahilf (Hfl.). Kitzbüchl: in der Langau (Trn.). Pusterthal: im Antholzer Moos (Hll.). Vintschgau: bei Glurns (Iss.), dann zwischen Göflan u. Laas (Tpp.). Bozen: in allen Gräben bei St. Jacob u. gegen Sigmundscron; im Graben der Amtmannwiese zwischen Klobenstein und Lengmoos an Weidengebüsch (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). See von Pinè (Per!). Judicarien: an Bächen bei Prada nächst Tione (Bon.).

C. acuta Curt. C. acutiformis Ehrh. Mai. ♃.

2030. *C. riparia Curt.* Ufer-S. Männliche Aehren 3-5, mit haarspitzigen Bälgen, weibliche 3—4, walzlich, aufrecht, gedrungen-blüthig, sitzend o. gestielt, mit haarspitzigen Bälgen; Deckblätter blattig, scheidenlos; Narben 3; *Früchte ei-kegelförmig, am Rande abgerundet, beiderseits konvex, vielnervig,* in einen kurzen spitz-2zähnigen Schnabel übergehend. *kahl; Halm scharf-kantig, Kanten rauh.*

An Gräben, nicht gemein. — Pranzoll: an der alten Landstrasse von Pranzoll nach Auer selten im Graben rechts; bei Salurn (Hsm.), allda in Gräben gegen Aichholz (Lbd.).

C. crassa Ehrh.

Die grösste der Seggen. Mai. ♃.

*C. nutans Host.* Ueberhängende S. Männliche Aehren 1—2, weibliche 3—4, walzlich o. eiförmig, aufrecht, sitzend o. die untern gestielt, gedrungen-blüthig; Bälge haarspitzig; Deckblätter blattig, scheidenlos; Narben 3; *Früchte ei-kegelförmig,* am Rande abgerundet, beiderseits konvex, *fein-eingedrückt-rillig,* in einen kurzen, doppelt-haarspitzigen Schnabel verschmälert, *kahl; Halm glatt* oder an der Spitze ein wenig rauh.

Pusterthal: bei Welsberg selten (Hll.). — Das mir vorliegende Exemplar ist zwar unvollständig, indessen vergleiche ich es mit Exemplaren von Unterösterreich am Original-Standorte Host's von Dr. Tappeiner gesammelt.

Mai. ♃.

** *Deckblätter nicht-scheidig oder das unterste kurz-scheidig. Früchte kurzhaarig.*

2031. C. *filiformis L.* Fadenförmige S. Männliche Aehren 1—2, weibliche 2—3, entfernt, länglich o. eiförmig, aufrecht, gedrungen-blüthig, sitzend oder die unterste gestielt; Bälge stachel- o. haarspitzig; Deckblätter blattig, das unterste oft kurz-scheidig; Narben 3; *Früchte* länglich-eiförmig, gedunsen, *kurzhaarig-flaumig*, in einen kurzen, doppelt-haarspitzigen Schnabel übergehend; Halm stumpf-kantig, glatt oder an der Spitze ein wenig rauh; *Blätter rinnig, kaum breiter als der Halm.*

In Sümpfen. — Vorarlberg: zwischen Lustenau und Ems, dann im Laagsee (Cst!), Bregenz (Str!). Innsbruck: sehr selten im Lanser Torfmoor (Hfl.). Kitzbüchl: am Schwarzsee (Trn.). Zillerthal (Braune!).

C. lasiocarpa Ehrh. C. splendida Willd.

Mai. Jun. ♃.

*** *Deckblätter lang-scheidig. Früchte kurzhaarig.*

2032. *C. hirta L.* Kurzhaarige S. Männliche Aehren 2, weibliche 2—3, aufrecht, länglich-walzlich, die untern gestielt, die oberste fast sitzend; Bälge begrannt; Deckblätter blattig, das unterste lang-scheidig; Narben 3; *Früchte* eiförmig, in einen doppelt-haarspitzigen Schnabel zugespitzt, *kurzhaarig;* Halm glatt; *Blätter u. Scheiden behaart.*

An Rainen und Wegen, auf sandigem Boden. — Bregenz (Str!). Innsbruck: an der Sill unter Pradel, im Thiergarten u. bei Mutters (Hfl.). Schwaz u. Stans (Schm.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Göflan; Hafling bei Meran (Tpp.). Bozen: gemein z. B. am Wege zur Knopper- und Stampfmühle, an der Haslachallee etc.; seltener am Ritten: einzeln bis 4000′ am Wege nach Kematen und am Wege am sogenannten Klee (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Am Campogrosso (Lbd.). Roveredo: an hügeligen Wiesen (Crist.).

Aehren bleich. Kommt, jedoch selten, auch mit fast kahlen Blättern u. Blattscheiden vor. Mai. Jun. ♃.

## CXXIV. Ordnung. GRAMINEAE. Juss.

### Gräser.

Blüthen (Flosculi bei Linné) balgartig, zwitterig oder 1geschlechtig, in 1—vielblüthige Aehrchen geordnet. Der unterste Balg leer, 2klappig mit 2zeilig gestellten Klappen, seltener 1-klappig o. fehlend (bei Linné: Gluma calycina, Kelchbalg). Die folgenden 2klappigen oder eigentlich 3klappigen Bälge, indem von den 3 Klappen (Paleae, Spelzen) die 2 innern mit ihrem

Rande in einen verwachsen sind, bilden das Bälglein (Glumella, Corolla, Blumenkrone bei Linné) u. schliessen 2—3, mit den 3 Klappen des Bälgleins (den Spelzen) abwechselnde, ein inneres Perigon andeutendes Schüppchen (Squammulae, Lodiculae), so wie die Geschlechtstheile ein u. bilden damit die Blüthe. Staubgefässe 3, den Schüppchen wechselständig, seltener 6 o. durch Fehlschlagen 2, 1, unterweibig. Die Staubkölbchen an der Basis u. Spitze ausgerandet. Fruchtknoten frei; Griffel 2 oder 1 mit 2 Narben. Die Karyopse einen nackten Samen darstellend. Eiweiss mehlig. Keim ausserhalb des Eiweisses an dessen Basis liegend. Der Stengel (Halm genannt) ist mit Knoten, welche die Blätter tragen, versehen. Die Basis der Blätter (der Blattstiel) in eine vorne gespaltene Scheide zusammengerollt, trägt an der Spitze, an der Basis des Blattes, das Blatthäutchen (Ligula), welches aus der Spitze der zwischen dem Blattstiel befindlichen, mit der innern Oberfläche der Scheide verwachsenen Nebenblätter gebildet ist.

I. Gruppe. **Olyreae Nees v. Esenb.** Blüthen 1häusig; die männlichen den weiblichen nicht ähnlich.

*Zea. L.* Mais.

Einhäusig; männliche Blüthen endständig, traubig-rispig. Aehrchen 2blüthig, beide Blüthen sitzend. Balg 2klappig; Bälglein 2spelzig. Weibliche Bl. in blattwinkelständige, von Scheiden eingehüllte Aehren geordnet. Aehrchen 2blüthig, das eine davon geschlechtslos. Balg 2klappig; Bälglein 2spelzig; Klappen u. Spelzen fleischhäutig, quer-länglich u. zusammengerollt. Griffel sehr lang; Narbe fein-gewimpert. Karyopsen rundlich-nierenförmig, in 8 paarweise genäherte Reihen geordnet, der fleischigen Achse eingefügt. (XXI. 3.).

***Z. Mays L.*** Gemeiner M. Türken. Blätter ganzrandig, breit-linealisch-lanzettlich, am Rande rauh. Samen dottergelb o. weisslich, seltener rothbraun.

Stammt aus dem südlichen Amerika und wurde im Jahre 1520 nach Spanien gebracht. — Gebaut durch alle Hauptthäler, vorzüglich im südlichen Tirol längs der Etsch; in Vintschgau an wärmern Lagen etwas über Schluderns (Hfm!); um Telfs,*)

---

*) Urkundlich wurde der Zehent vom Türken um Telfs schon 1626 erhoben, während 1660 desshalb in Mais bei Meran ein Streit erhoben wurde (Bothe von u. für Tirol 1829 Nr. 76 u. 77). Im Gebiethe von Roveredo wurde er zuerst angebaut 1647 u. war 1752 allda schon sehr verbreitet (Giornale agrario 1846 Nr. 11). In der Ebene um Bozen wurde sein Anbau erst nach dem Einbruche des Eisacks in den Boznerboden (1757) eingeführt, allgemein wurde er jedoch erst nach Ausrottung der Auen und Trockenlegung der Sümpfe längs der Etsch gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts.

Innsbruck u. Hall allgemein; in Stubai: bis Vulpmes; im Oezthale um Oez (Hfl.), Zillerthal (Moll); nicht um Kitzbüchl, wo nach Traunsteiner Versuche mit ihm ungünstig ausfielen; im Drauthale um Lienz (Rsch!), um Brixen u. im westlichen Pusterthale, nur im Thale (Hfm.); Vorarlberg bis 2000′ (Str!); um Bozen (überhaupt im Etschlande im Thale) die vorherrschende Getreideart und ein Begleiter des Weinstockes in den Weinbergen an den südlichen Abhängen am Ritten bis 2500′, höher hinauf nur mehr hie u. da als Grünfutter gebaut (Hsm.). Fleims (Scopoli!). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl!); Val di Sol bis Mezzana; in Primiero; in Fleims bis Predazzo, jedoch nur mehr selten (Per!).

Eine frühreifende Varietät: der sogenannte Nacheiler (Quarantino) reift im Etschlande im Thale, nach der Aernte der Winterfrucht gepflanzt, noch als zweite Frucht ab. Die gelbkörnige Varietät vorherrschend im südlichen, die weisskörnige im nördlichen Tirol. Jul. Aug. ⊙.

Zu dieser Gruppe der Gräser gehört: *Coix Lacryma L.* Mosesthräne. Josephszehe. (XXI. 3.). Die Mosesthräne stammt aus Ostindien u. ist leicht kenntlich an der knöchernen, emailartigen, graulichen o. schwärzlichen eiförmigen Frucht; man findet sie um Bozen nicht selten beim Landmanne in Töpfen und auch in Gärten angepflanzt. Die Früchte werden wie die der Canna indica L. zu Rosenkränzen in Draht gefasst. Jul. — Sept. ⊙.

II. Gruppe. **Andropogoneae Kunth.** Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt, 1blüthig, mit einem spelzigen Ansatz einer untern Blüthe o. mit einer untern männlichen Blüthe. Die untere Klappe grösser. Die Griffel lang; Narbe sprengwedelförmig, unter der Spitze des Aehrchens heraustretend. — Aehrchen an den Gelenken einer bei der Reife meist zerbrechlichen u. an den Gelenken sich trennenden Aehre oder Rispe gezweiet, das eine sitzend, das andere gestielt; die endständigen zu 3, wovon die 2 seitenständigen gestielt, das mittlere sitzend erscheint.

570. *Andropógon L.* Bartgras.

Aehrchen linealisch, an den Gelenken gezweiet; das eine sitzend, zwitterig, das andere gestielt, männlich; die endständigen zu 3, davon das mittlere sitzend; alle 1blüthig, mit einem 1spelzigen Ansatze zu einer untern Blüthe. Balg 2klappig; die untere Klappe auf dem Rücken ziemlich flach, kiellos; die obere auf dem Rücken gekielt. Spelzen durchsichtig, 3, die mittlere (die untere der Zwitterblüthen) begrannt. Die Griffel verlängert; Narben sprengwedelförmig, unter der Spitze des Aehrchens hervortretend. Aehren fingerig o. rispig. (III. 2.).

I. Rotte. *Dactylopógon.* Aehren fingerförmig geordnet mit seiten- u. endständigen Aehrchen besetzt.

2033. *A. Ischæmum L.* Vieljähriges B. *Aehren 5-10* (seltener mehr), *fingerig*-zusammengestellt; Bälge gerillt; die untere Klappe des zwitterigen Aehrchens von der Basis bis fast zur Mitte behaart, die des männlichen Aehrchens kahl; Spindel und Blüthenstielchen behaart.

Auf sonnigen grasigen Hügeln, an Rainen, Wegen und Weinbergen. — Vorarlberg: an der Kirche bei Koblet (Cst!). Innsbruck: Hügel ober dem Reisach-Hof (Prkt.). Pusterthal: bei Brunecken (Hll.), Lienz (Schtz.), allda z. B. am Wege zum Grübelehof (Rsch!). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Gemein um Bozen: an allen Abhängen etc., auch im Talferbette; am Ritten bis 3900′ z. B. am Oberboznersteige zwischen Waidach u. Rappesbüchel, häufig östlich von Siffian etc. (Hsm.). In der Gant bei Eppan; Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl.). Fleims (Fcch!). Trient (Per.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Am Gardasee (Poll!). Judicarien: auf Hügeln bei Tione (Bon.).

A. angustifolius Sm. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. *Chrysopógon.* Rispenäste quirlig. Endständige Aehrchen 3, seitenständige fehlend.

2034. *A. Gryllus L.* Goldhaariges B. Rispenäste einfach; *die Aehrchen endständig, zu 3, die seitenständigen fehlend;* Blüthenstielchen an der Basis bärtig.

An grasigen sonnigen Hügeln und trockenen Wiesen im südlichern Tirol. — Valsugana: auf Triften bei Telve (Ambr.). Roveredo (Crist.). Am Gardasee (Poll! Eschl!).

Pollinia Gryllus Spr. Reichenbach flor. exc. Chrysopogon Gryllus Trin. Jun. Jul. ♃.

### 571. *Heteropógon Persoon.* Schopfgras

Aehrchen an den Gelenken gezweiet, die endständigen zu 3; die untern der sitzenden krautig und männlich, die obern knorpelig und weiblich mit fehlschlagenden Staubgefässen; die gestielten alle männlich. Sonst Alles wie bei Andropogon. (III. 2.).

2035. *H. Allionii Roem. und Sch.* Allionis Sch. Männliche Aehrchen kahl. Granne lang, gedreht.

An felsigen warmen Abhängen im südlichen Tirol. — An Felsen bei Bozen (Sieber Fl. austr.). Bozen: ober St. Oswald in Hertenberg, ober Gries rechts vom Wege nach Guntschná, in Menge im Gandelberge bei Gries auf den mühsam zu ersteigenden Felsengehängen (Hsm.), ausser Gries ober den Weinbergen rechts von der Strasse (Elsm.). Am westlichen Ufer des Gardasees bei Limone im angränzenden Brescianischen (Poll!).

H. glaber Pers. Andropogon Allionii De C. A. contortum All. Aug. Octob. ♃.

572. ***Sorghum* Pers.** Sorghogras. Sirch.

Aehrchen eiförmig o. länglich-eiförmig; Klappen an der Spitze oft 3zähnig; sonst Alles wie bei Andropogon. Aehren rispig. (III. 2.).

2036. ***S. halepense* Pers.** Aleppisches S. Aehren rispig; Rispenäste ästig. Rispe offen, Zweige rauh. Klappen der Zwitterährchen lanzettlich, spitz, seidenhaarig; Blätter lanzettlich, am Rande rauh.

Im südlichern Tirol, an Weinbergen, sonnigen grasigen Hügeln, auch an Gräben. — Trient: an den Gräben der Etsch (Per.). Roveredo (Crist.). Am Gardasee u. um la Corona am Baldo (Poll!).

Holcus avenaceus L. Andropogon arundinaceus Scop.

Jul. ♃.

***S. vulgare* Pers.** Gemeines S. Aehren rispig, Rispe länglich, geschlossen, Zweige aufrecht; Klappen verkehrt-eirund, glänzend, haarig, nach der Spitze zu weich-behaart.

Aus dem Oriente stammend. Im südlichen Tirol gebaut z. B. bei Margreid u. Salurn, doch nicht so häufig als Folgende (Hsm.), im Nonsberge (Hfl.).

Holcus Sorghum L.

Klappen schwarz o. röthlich.

Nutzen u. Verwendung wie bei Folgender. Jul. Aug. ⊙.

***S. cernuum* W.** Ueberhangendes S. Aehren rispig. Rispe geschlossen, länglich, überhängend; Klappen verkehrt-eirund, weich-behaart, Samen kugelig.

Aus dem Oriente stammend wie die Vorige. — Im südlichen Tirol angebaut z. B. bei Salurn u. Margreid. — Die Samen werden zur Viehmast verwendet. Der obere Theil des Stengels sammt der mittelst metallener Kämme entkörnten Rispe dient zur Verfertigung der bekannten Sirchbesen. Der Sirch scheint in der Vorzeit allgemeiner gebaut worden zu sein, da z. B. bei Margreid im Etschlande mehrere Grundstücke Sirch als Grundzins verabreichen müssen. Jul. Aug. ⊙.

***S. saccharatum* Pers.** Zucker-S. Aehren rispig. Rispe offen, Aeste weit-abstehend; Klappen länglich, spitz, weich-behaart; Samen flach.

Bei Roveredo gebaut (Crist.).

H. saccharatus L. Jul. Aug. ⊙.

III. Gruppe. **Paniceae Kunth.** Aehrcheu vom Rücken her zusammengedrückt u. auf dem Rücken konvex, vorne flach o. ziemlich flach, 1blüthig o. 1blüthig mit einem Ansatz einer untern Blüthe, welche eine dritte Klappe darstellt. Balg 2klappig, die untere Klappe kleiner, oft sehr klein, an die flache o. ziemlich flache Seite des Aehrchens angedrückt. Die Griffel verlängert; die Narben sprengwedelförmig unter der Spitze der Blüthen hervortretend.

### 573. *Tragus Desf.* Stachelgras.

Aehrchen auf dem Rücken konvex, vorne flach, vom Rücken her zusammengedrückt, 1blüthig. Balg 2klappig, die untere Klappe klein, häutig, auf der flachen Seite des Aehrchens liegend, nackt, die obere lederig, dornig, das häutige 2spelzige Bälglein einschliessend. (III. 2.).

2037. ***T. racemosus Desf.*** Traubiges St. Obere Klappe grün, dann röthlich-violett. Wurzel faserig, mehrhalmig.

Auf Mauern, an Wegen u. Rainen im südlichen Tirol. — Gemein um Bozen: z. B. auf der Talfermauer, am Kalkofen u. Eisackdamme, am Wege vom Hofmann zum Tscheipenthurm etc. (Hsm.). Am Kuntersweg (Sternberg in Hoppe's Taschenb.)! Trient (Fcch!). Roveredo: an ungebauten Orten u. Hügeln (Crist.).

Cenchrus racemosus L. Lappago racemosa Schreb.

Jul. Aug. ⊙.

### 574. *Pánicum L.* Hirse.

Aehrchen auf dem Rücken konvex, vorne flach oder etwas flach, 1blüthig, mit einer untern 1spelzigen, geschlechtslosen Blüthe, welche eine dritte Klappe darstellt. Balg 3klappig (die dritte Klappe ist die untere Spelze der eben genannten geschlechtslosen Blüthe, deren obere Spelze fehlt). Bälglein knorpelig o. lederig. Hülle fehlend. (III. 2.).

I. Rotte. ***Digitaria Scop.*** Aehrchen in einfache, fast fingerige Aehren geordnet, zu 2, das eine länger-gestielt.

2038. ***P. sanguinale L.*** Bluthirse. ***Aehren*** meist zu 5, ***fingerig,*** aufrecht-etwas-abstehend; Blätter u. Scheiden ziemlich behaart; Aehrchen länglich-lanzettlich; ***die Spelze der geschlechtslosen Blüthen kahl, am Rande flaumig,*** auf dem äussersten Seitennerven ***ohne Wimpern.***

An Wegen, in Gärten und Weinbergen. — Vorarlberg (Str.!). Wiltau (Prkt.). Lienz: am Mohrenfelde (Rsch!). Brixen (Hfm.). Gemeines Weinberggras um Bozen, auch an Wegen (Hsm.). Eppan (Hfl.). Fleims u. um Trient (Fcch!). Am Baldo (Poll!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Digitaria sanguinalis Scop. Syntherisma vulgare Schrad.

Jul. — Sept. ⊙.

2039. ***P. ciliare Retz.*** Gewimperte H. ***Aehrchen*** meist zu 5, ***fingerig,*** aufrecht-etwas-abstehend; Blätter und Scheiden ziemlich behaart; Aehrchen länglich-lanzettlich, ***Spelze der geschlechtslosen Blüthe kahl, am Rande flaumig, auf dem äussersten Seitennerven steifhaarig-gewimpert.***

An Strassen u. Hügeln im südlichen Tirol. — Bozen: mit Voriger am Kalkofen und an der Haslachallee, dann bei Sigmundscron am Etschdamme gegen den Aufschnaiterhof etc. (Hsm.). Eppan (Hfl.). Roveredo (Crist.).

Digitaria ciliaris Koehl. Syntherisma ciliare Schrad.

Ist Varietät der Vorigen, wofür sie auch Bertoloni in seiner Fl. ital. hält, denn man findet häufig auf derselben Pflanze Spelzen mit u. ohne Wimpern am Rande. Eine Spielart mit bläulich-grünem Kraute fand ich im trochenen warmen Sommer 1846 bei Gries in einer Weinleite. Jul. — Sept. ⊙.

2040. ***P. glabrum Gaud.*** K a h l e H. *Aehren* meist zu 3, *fingerig;* Blätter und Scheiden kahl; ***Aehrchen elliptisch, flaumig, auf den Nerven kahl.***

Auf Sandboden gemein. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Silz (Hfl.). Kitzbüchl: bis 3400′ (Unger! Trn.). Bozen: in Menge im Talferbette von St. Antoni bis hinter Ried; auf Aeckern bei Pranzoll; Ritten: selten und einzig am östlichen Ufer des Wolfsgruber Sees (Hsm.). Trient (Fcch!).

Digitaria filiformis Koehl. Syntherisma glabrum Schrad. P. humifusum Kunth. Jul. — Sept. ⊙.

III. R o t t e. ***Echinóchloa Beauv.*** Aehrchen rispig; die Rispe aus einseitigen, zusammengesetzten Aehren gebildet. Klappen in eine Stachelspitze o. rauhe Granne verschmälert.

2041. ***P. Crus-Galli L.*** H ü h n e r - H. G r a n n i c h. (Hündich um Bozen). ***Aehren wechsel- und gegenständig,*** zusammengesetzt, linealisch; ***Aehrchen*** genähert, ***begrannt;*** Spindel an der Basis 5kantig.

Auf Aeckern, in Weinbergen an Wegen und Gräben. — Bregenz (Str!). Allenthalben um Innsbruck (Schpf.), Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Felder um Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Rsch!). Ackerraine um Brixen (Hfm.). Gemein um Bozen: in den meisten Weinbergen und auf den Türkäckern bei Sigmundscron, Pranzoll u. Salurn (Hsm.). Vintschgau (Tpp.). Meran (Eschl.). Fleims u. um Trient (Fcch!). Campo Trentino (Per!). Weinberge um Roveredo (Crist.). Wege u. Aecker um Tione (Bon.).

Echinochloa Crus galli Beauv.

Var.: mit kurz-begrannten o. sehr lang-begrannten Spelzen der geschlechtslosen Bl. Letztere Var. an den Gräben der Türkäcker bei Sigmundscron mit der Species (Hsm.).

Ende Jun. Aug. ⊙.

III. R o t t e. ***Milium.*** Aehrchen rispig. Die Rispe ausgebreitet o. geknäuelt. Die Klappen in eine kurze Granne zugespitzt o. grannenlos.

2042. ***P. miliaceum L.*** G e m e i n e H i r s e. (Brein um Lienz). ***Rispe weitschweifig***, ausgebreitet, ***überhängend;*** Blätter lanzettlich u. nebst den Scheiden behaart; Klappen zugespitzt-stachelspitzig.

Im südlichen Tirol gebaut und häufig ganz verwildert. — Vorarlberg: gebaut, doch selten (Str!). Gebaut um Lienz (Rsch!), ebenso um Cavalese (Per!). Auf den Aeckern und in den Weinbergen bei Frangart und um Margreid ganz zum Unkraute verwildert, auch hie und da an Wegen bei Bozen, doch selten, allda dagegen eine Spielart mit glänzend-schwarzen Samen in Menge als Unkraut auf den Aeckern am Kalvarien-

berge, bei Margreid sowohl die schwarz- als gelb-samige Spielart (Hsm.), an Wegen bei Terlan (Lbd.).

Stammt aus dem Oriente.

Samen gold-gelb, braun o. schwarz. Jul. Aug. ⊙.

IV. Rotte. ***Oplismenus Palis.*** Aehrchen in armblüthige Büschel o. kurze Aehren, welche wechselweise u. in Zwischenräumen an der gemeinschaftlichen Spindel stehen, geordnet. Die untere Klappe sehr lang-begrannt.

2043. ***P. undulatifolium Arduin.*** Wellenblättrige H. Wellgras. ***Büschel armblüthig, meist 10, in eine unterbrochene Aehre geordnet;*** Klappen kahl, gewimpert, begrannt, Grannen kahl, stumpf; Spindel, Halm und Scheiden von abstehenden Haaren rauhhaarig; Blätter ei-lanzettförmig, wellig. —

Im südlichen Tirol in Lauberde in Auen u. an Hecken. — Bozen: in den Auen stellenweise in zahlloser Menge z. B. Kaiserau nördlich unter Erlen, dem grossen Graben entlang, dann in der Rodlerau, im Jahre 1837 das erste Mal gefunden (Hsm.). Gebüsch auf Hügeln in Valsugana, um Trient u. Roveredo (Poll!). Valsugana: bei Tezze ai Serafini (Fcch.).

Orthopogon undulatifolius Spr. Reichenb. Icon. u. fl. exc.

Jul. Aug. ⊙.

## 575. *Setária Palis de Beauv.* Fennich, Borstgras.

Hülle aus grannenförmigen Borsten zusammengesetzt, unter der Basis der Blüthenstielchen eingefügt. Sonst wie Panicum. Die unterste Klappe bedeutend kürzer als die Folgenden. Rispe ährenförmig. (III. 2.).

2044. ***S verticillata Beauv.*** Quirliger F. Rispen ährenförmig, gedrungen, an der Basis oft unterbrochen; ***Hüllborsten abwärts-rauh durch rückwärtsgekehrte Zähnchen;*** Spelzen der Zwitterblüthe ziemlich glatt, so lang als die Spelze der geschlechtslosen Blüthe.

Auf bebautem Boden im südlichen Tirol. — Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Bozen: gemeines Weinberggras (Hsm.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!).

Panicum verticillatum L. Pennisetum verticillatum R. Br.

Jul. Aug. ⊙.

2045. ***S. viridis Beauv.*** Grüner F. Rispen ährenförmig, walzlich; ***Hüllborsten aufwärts-rauh durch vorwärts-gerichtete Zähnchen; Spelzen der Zwitterblüthe ziemlich glatt,*** so lang als die zweite (mittlere) Klappe.

Auf Aeckern, an Wegen u. Weinbergen gemein. — Vorarlberg: um Bregenz (Str!). Innsbruck: im Wiltauer Stiftsgarten (Prkt.). Kitzbüchl: selten (Trn.). Schwaz (Schm!). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Eppan (Hfl.). Bozen: allenthalben; auf Aeckern am Ritten bis wenigstens 4500′ z. B. bei Kematen

(Hsm.). Castell Brughier und Zambana (Hfl!). Trient (Per.). Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Panicum viride L.

Auf trockenen Aeckern oft kaum über Zoll- auf fettem Boden bis 1½ Schuh hoch. — Um Bozen z. B. am Kalkofen u. am Talferbette bei Ried, kommt die Pflanze ganz mit schmuziger Purpurfarbe übergossen vor: P. Weinmanni Roem. u. Sch. Reichenb. Icon. Gram. Jul. Aug. ⨀.

2046. ***S. glauca Beauv.*** Gelber F. Rispen ährenförmig, walzlich; ***Hüllborsten aufwärts-rauh*** durch vorwärtsgerichtete Zähnchen; ***Spelzen der Zwitterblüthe stark quer-runzelig,*** noch 1mal so lang als die zweite Klappe.

Auf Aeckern, in Weinbergen, auch auf Wiesen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: auf den Wiltauer Feldern (Hfl.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Vintschgau: bei Schlanders u. Goldrain (Tpp.). Meran (Eschl.). Brixen (Hfm.). Gemein um Bozen: zahllos in Weinbergen u. den Türkäckern bei Sigmundscron, auch an Wegen u. magern Wiesen; Pranzoll, Salurn etc. (Hsm.). Fleims (Fcch!). Trient (Per.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!).

Panicum glaucum L. P. flavescens Moench.

Borsten der Hülle gold-gelb. Jul. Aug. ⨀.

***S. italica Beauv.*** Welscher F. ***Rispe ährenförmig, lappig, nickend;*** äussere Spelzen der Zwitterblüthe querfein-runzelig. Hüllen aufwärts-rauh.

Aus Indien stammend. In Tirol, vorzüglich im südlichen, angebaut. Selten um Bregenz (Str!). Lienz (Rsch!). Bozen, Margreid u. Salurn, auch, doch selten u. nur zufällig an Wegen (Hsm.). — Als Vogelfutter gebaut.

Panicum italicum C. B.

Viel stärker als Folgende, 3–5 Fuss hoch; Aehren nickend, um die Hälfte dicker, Blätter breiter. Jul. Aug. ⨀.

2047. ***S. germanica Beauv.*** Deutscher F. ***Rispe ährenförmig, etwas lappig, aufrecht; äussere Spelzen der Zwitterblüthe ganz glatt.*** Hüllen aufwärts-rauh.

Auf Feldern in Pinè jetzt ganz einheimisch (Facchini in Bertolon. flor. ital. tom. III. pag. 610)!

Aus dem Oriente stammend.

Panicum germanicum C. B. Host. Bertolon. flor. ital.

Viel kleiner u. schwächer als Vorige, aber grösser als S. viridis. Die Blätter schmäler als bei Voriger. Die Länge der Borsten ist bei beiden wandelbar (zu vergleichen Reichenb. fl. exc. pag. 29). Jul. Aug. ⨀.

IV. Gruppe **Phalarideae Kunth.** Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt, 1blüthig, mit einem spelzigen Ansatze zu einer zweiten o. dritten untern Blüthe o. mit einer oder zwei untern männlichen Bl. Der Griffel lang, die Narben fädlich oder fast sprengwedelförmig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend.

576. ***Phálaris L.*** Glanzgras.

Balg 2klappig, mit von der Seite her zusammengedrückten fast gleichen Klappen, 1blüthig, mit einem schuppenförmigen Ansatze einer untern einzelnen o. zweier untern Blüthen. Bälglein der vollkommenen Blüthen 2spelzig, knorpelig, grannenlos, kürzer als die Klappen. Die Griffel lang, die Narben aufrecht, fädlich. (III. 2.).

2048. ***P. arundinacea L.*** Schilfartiges Gl. Rispe abstehend; Aehrchen büschelig-gestellt, zusammengedrückt, beiderseits konvex; Klappen flügellos; die Zwitterblüthe kahl, die unfruchtbaren behaart.

An Gräben und Ufern durch die Hauptthäler. — Bregenz (Str!). Innsbruck: im Thiergarten (Hfl.), Gallwieser Au (Schm.), und am Amraser See (Prkt.). Kitzbüchl: an der Aache (Trn.). Brixen (Hfm.). Bozen: an den Gräben bei Sigmundscron; Pranzoll: an der alten Strasse nach Auer (Hsm.). Salurn (Fcch!). Roveredo (Crist.).

Baldingera arundinacea Reichenb.

β. *picta.* Blätter weiss gestreift. P. arundinacea picta L. Bandgras. Häufig zur Zierde in Gärten und allda oft zum beschwerlichen Unkraute fortwuchernd. Nach Pollini (wild?) am Baldo alla Ferrara! Jun. Jul. ♃.

577. ***Hieróchloa Gmelin.*** Darrgras. Mariengras.

Balg 2klappig, 3blüthig. Die 2 untern Blüthen männlich, 3männig, mit 2kieliger oberer Spelze; die obere Bl. 2männig, obere Spelze derselben 1kielig. Bälglein 2spelzig, grannenlos o. aus der Spitze kurz-begrannt o. auf dem Rücken begrannt. Die Griffel lang; Narben fast federig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend. (III. 2.).

2049. ***H. odorata Wahlenb.*** Nördliches D. Rispe ausgesperrt; ***Blüthenstielchen kahl;*** die Zwitterblüthe wehrlos, die männlichen Blüthen unter der Spitze sehr kurz-begrannt; Wurzel kriechend.

Südtirol: am Avisiobache bei Soreghes nächst Campitello in Fassa selten, nun allda durch eine Ueberschwemmung verschwunden (Fcch!). Sonst im nördlichen Deutschland; dann in Baiern auf den Hochebenen um München und gegen die Alpen (Zcc!). —

H. borealis R. u. Sch. Holcus borealis Schrad.
Mai. Jun. ♃.

2050. ***H. australis R. und Sch.*** Südliches D. Rispe ausgesperrt; ***Blüthenstielchen an der Basis der Aehrchen behaart;*** die Zwitterblüthe wehrlos, die untere männliche Blüthe unter der Spitze sehr kurz-begrannt; mit einer geraden Granne, die obere männliche Blüthe auf der Mitte des Rückens mit einer geknieten Granne; Wurzel kriechend.

In lichten Wäldern, an Hügeln u. Vorhölzern im südlichen

Tirol. — Bozen: häufig am Fusse des Haslacher- u. Kühbacher Berges, am Wege unter Capenn u. an der Quelle vor Runkelstein (Hsm.). Bozen: bei Carneid; in Fassa, jedoch seltener (Fcch.). Waldige Hügel um Trient (Per.), allda am Doss Rocco (Hfl.). Valsugana: am Monte Ciolino bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Am Baldo: alla Ferrara und auf Hügeln am Gardasee (Poll!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Holcus australis Schrad. H. odoratus Host.

März. April. ♃.

578. ***Anthoxanthum* L.** Ruchgras.

Balg 2klappig, 3blüthig; die 2 untern Blüthen geschlechtslos, 1spelzig, auf dem Rücken begrannt; die obere zwitterige kleiner, 2spelzig, wehrlos. Der untere Balg halb so lang, der obere länger als die Blüthe. Staubgefässe 2. Die Griffel lang; Narbe fädlich, federig, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend. (II. 2.).

2051. ***A. odoratum* L.** Gemeines R. Rispen ährenförmig, länglich, ziemlich locker; die untere Klappe halb so lang als das Aehrchen, spitz; Spelze der unfruchtbaren Blüthen angedrückt-behaart, abgerundet-stumpf, halb so lang als die innere Klappe.

Auf Wiesen, Triften und in lichten Wäldern gemein vom Thale bis in die höhern Alpen. — Bregenz (Str!). Um Innsbruck und auf dem Patscherkofel (Hfl.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm.). Welsberg (Hll.). Innervilgraten, Hopfgarten, Lienz (Schtz.). Innichen (Stapf). In Schmirn und um Brixen (Hfm.). Allenthalben in Vintschgau (Tpp.). Um Bozen; Klobenstein am Ritten und Rittneralpe bis auf die Spitze der Sarnerscharte (Hsm.). Penserjoch (Hfl!). Seiseralpe (Schultz!). Alpen in Fassa (Fcch!). Val di Non (Hfl!). Trient (Per!). Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Tione (Bon.). März. Apr. Alpen: Jun. Jul. ♃.

V. Gruppe. **Alopecuroideae.** Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt, 1blüthig oder 1blüthig mit einem Ansatze zu einer obern Blüthe, rispig oder in einer einfachen Traube wechselständig. Klappen so lang als die Blüthe oder länger. Die Griffel lang; Narben verlängert, fädlich, behaart, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend.

579. ***Alopecúrus* L.** Fuchsschwanz. Schwanzgras.

Balg 2klappig, 1blüthig. Bälglein 1spelzig, schlauchförmig, an dem einen Rande gespalten, auf dem Rücken begrannt. Die Griffel lang; Narben verlängert, behaart, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend. (III. 2.).

2052. ***A. pratensis* L.** Wiesen-F. Halm aufrecht, kahl; Rispen ährenförmig, walzlich, stumpf; Aeste der Rispe 3 — 6 Aehrchen tragend; ***Klappen spitz, unterhalb der Mitte zu-***

***sammengewachsen, zottig-gewimpert, die Rhizome schief und kurz oder kurz-ausläuferartig.***

Auf Wiesen selten. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Lienz (Rsch! Schtz.). Meran (Eschl.). Bozen sehr selten (Hsm.). Umgebung von Arco (Fcch!). Mai. Jun. ♃.

2053. ***A. agrestis L.*** Acker-F. Halm aufrecht, oberwärts ein wenig rauh; Rispen ährenförmig, walzlich, nach beiden Enden verschmälert; Aeste der Rispe 1—2 Aehrchen tragend; ***Klappen bis zur Mitte zusammengewachsen, zugespitzt,*** am Kiele schmal-geflügelt, ***sehr kurz-gewimpert.***

Auf bebautem Boden, an Zäunen, Wegen. — Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Vintschgau: auf Aeckern bei Göflan (Tpp.). Bozen: am Ansitze Hertenberg; bei Kaltern (Giov!). Ueberetsch: im v. Putzerischen Weingute in St. Pauls; Auer: häufig im Zambonischen Anger (Hsm.). Judicarien: auf Aeckern bei Tione u. an Wegen in Breguzzo (Bon.). Mai. Jun. ☉.

2054. ***A. geniculatus L.*** Kniebogiger F. Halm aus liegender Basis aufstrebend, kahl; Rispen ährenförmig, walzlich; ***Aehrchen eiförmig-länglich; Klappen stumpf,*** gewimpert, ***nur an der Basis zusammengewachsen; Spelze unter der Mitte begrannt.***

An Gräben u. feuchten Grasplätzen selten. — Vorarlberg: in den Riedgräben bei Hart (Str!). Lienz (Schtz.). Ritten: sehr selten unter Folgender am östlichen Rande des Wolfsgruber Sees, Kitzbüchl: sumpfige Stellen der Trattalpe (Unger!).

Granne fast noch 1mal so lang als die Spelze. Staubkölbchen blass-gelb, verblüht hell-braun. Mai. Aug. ☉.

2055. ***A. fulvus Sm.*** Rothbeutliger S. Halme aus liegender Basis aufstrebend, kahl; Rispe ährig, walzlich; ***Aehrchen elliptisch; Klappen stumpf,*** gewimpert, ***nur an der Basis zusammengewachsen; Spelze aus der Mitte begrannt.*** —

An Gräben, Ufern u. überschwemmten Plätzen gemein. — Vorarlberg: in den Riedgräben bei Hart (Str!). Innsbruck: bei Egerdach und am Husselhof (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Am Innufer bei Kropfsberg nächst Rattenberg (Gbh.). Pusterthal: am Antholzer Moos (Hll.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Meran (Eschl.). Bozen: an den Gräben gegen Sigmundscron in Menge u. an den Kaisermösern, auch im Talferbette; Ritten: am östlichen Rande des Wolfsgruber Sees (Hsm.). Trient (Fcch!).

Staubkölbchen blassgelb, verblüht orangegelb; Granne so lang oder wenig länger als die Spelze; Scheiden hecht-blau, doch nicht immer. Wird häufig mit Voriger verwechselt, für deren Varietät ich sie mit Bertoloni, Neilreich etc. halte.

Mai. Aug. ☉.

## 580. *Phleum L.* Lieschgras, Lische.

Balg 2klappig, 1blüthig, länger als die Spelzen; Klappen fast gleich, gekielt-zusammengedrückt, an der Spitze abgeschnitten o. spitz, begrannt o. fast unbewehrt. Bälglein 2spelzig, häutig, begrannt oder grannenlos. Ansatz zu einer obern Blüthe stielförmig o. ganz fehlend. Griffel mässig-lang; Narbe sehr lang, behaart, aus der Spitze des Aehrchens hervortretend. (Ill. 2.).

I. Rotte. *Chilóchloa Beauv.* Untere Spelze 3nervig, stumpf. Ein Blüthenstielchen an der Basis der obern Spelze deutet den Ansatz zu einer zweiten obern Blüthe an.

2056. ***P. Michelii All.*** Micheli's L. Rispen ährenförmig, walzlich; ***Klappen lanzettlich,*** in eine kurze Granne ***zugespitzt,*** auf dem Rücken steif-haarig-gewimpert; ***Wurzel einen Rasen*** von fruchtbaren Halmen u. ***unfruchtbaren Blätterbüscheln treibend.***

Auf Alpentriften. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), Dornbirneralpen (Str!). Kitzbüchl: auf der Griesalpe, am Lämmerbüchl u. Kaiser (Trn. Str!). Zillerthaleralpen (Flörke!). Schleinizer- u. Leibnigeralpe bei Lienz (Rsch!).

Chilochloa Michelii Reichenbach flor. exc. Phalaris alpina Haenke.

β. *cuspidata.* Rispe länger, die ganze Pflanze kräftiger. Chilochloa cuspidata Reichenb. flor. exc. C. Michelii β. cuspidata Reichenb. Deutschl. Flor. die Gräser pag. 49. Diese nach Reichenb. (Fl. exc. p. 32) u. Host (Fl. austr. p. 82) im südlichen Tirol! Phleum Hostii Jacq. Phalaris trigyna Host. gram. Phleum trigynum Host. flor. austr. Jul. Aug. ♃.

2057. ***P. Boehméri Wibel.*** Böhmer's L. Rispen ährenförmig, walzlich; ***Klappen linealisch-länglich, schief-abgeschnitten, zugespitzt-stachelspitzig,*** zusammengedrückt, auf dem Rücken steifhaarig-gewimpert o. rauh; Wurzel einen Rasen von fruchtbaren Halmen u. unfruchtbaren Blätterbüscheln treibend.

Auf Abhängen und trockenen Triften bis an die Voralpen. Innsbruck: am Höttingerbüchel u. ober dem Mühlauer Zollhaus (Hfl.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), in Kals u. Teischnitz (Rsch!), bei Hopfgarten (Schtz.). Marling nächst Meran (Tpp.). Gemein um Bozen: an allen Abhängen z. B. Hertenberg, Fagnerberg etc.; am Ritten gemein um Klobenstein bis 4000′ am Ameiser (Hsm.). Fleims (Fcch!). Trient: ai Piazzini u. am Doss Trent (Hfl.). Judicarien: Triften von Corè bei Tione (Bon.).

Chilochloa Boehmeri Beauv. Reichenb. Phalaris phleoides L. P. phalaroides Köl.

Wird von Anfängern häufig mit dem allerdings sehr ähnlichen P. pratense verwechselt, lässt sich jedoch sicher mit Hülfe einer Loupe an dem stielförmigen Ansatze zu einer zweiten Blüthe an der Basis der obern Spelze erkennen, so wie

durch die schief-abgeschnittenen (bei P. pratense quer-abgeschnittenen) Klappen.

Staubkölbchen meist weiss, auf Gebirgen z. B. bei Klobenstein auch violett. Jun. Jul. ♃.

2058. ***P. asperum Vill.*** Rauhes L. Rispen ährenförmig, walzlich; ***Klappen keilförmig, abgeschnitten, an der Spitze aufgeblasen-kantig,*** stachelspitzig, rauh.

An Abhängen, in Weinbergen u. an Mauern im südlichen Tirol. — Häufig um Bozen: z. B. im Hertenberge, Griesnerberg am Steige nach St. Cosmas, Weinberge an der Strasse zwischen Morizing und Siebenaich, Frangart an den östlichen Höfen (Hsm.). Trient: am Doss Trent (Hfl.). Roveredo (Crist.). Lago di Garda (Clementi).

Chilochloa aspera Beauv. Phalaris aspera Retz.

Mai. Jun. ⊙.

II. Rotte. ***Phleum Beauv.*** Untere Spelze 3nervig, stumpf. Ansatz zu einer zweiten Blüthe fehlend.

2059. ***P. pratense L.*** Wiesen-L. (Timotheus-Gras). Rispen ährenförmig, walzlich; ***Klappen länglich, quer-abgeschnitten,*** in eine Granne plötzlich-zugespitzt, am Kiele steifhaarig-gewimpert; ***Grannen kürzer als der Balg.***

Auf Wiesen bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: unter dem Rainerhof (Prkt.). Niederkasern am Steinerjoch bei Schwaz (Schm.). Kitzbüchl: gemein auf Wiesen (Trn. Unger!). Gemein um Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Bergwiesen am Ritten: z. B. am Ameiser bei Klobenstein am Ackerrande, am Wege nach Kematen links in der Höhe von Waidach am Zaune, Kematen u. Pemmern nirgends häufig (Hsm.). Baldo: bei Brentonico gegen Pozza Ferrara mit der Varietät (Poll!).

β. ***nodosum.*** Niedriger; Halm über der Wurzel zwiebelförmig verdickt, Aehren meist kürzer. P. nodosum L. P. bulbosum Host. Auf trockenen Triften hie u. da am Ritten (Hsm.). Am Baldo (Poll!). Jun. Jul. ♃.

2060. ***P. alpinum L.*** Alpen-L. Rispen ährenförmig, walzlich oder oval; ***Klappen länglich, quer-abgeschnitten,*** in eine Granne plötzlich-zugespitzt, am Kiele steifhaarig-gewimpert; ***Grannen so lang als der Balg.***

Auf Alpentriften gemein durch ganz Tirol. — Vorarlberg: Dornbirneralpen (Str!). Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!). Innsbruck: am Patscherkofel u. Rosskogel; an den Kasern in Schmirn (Hfl.). Längenthal in Lisens (Prkt.). Kellerjoch (Hrg!). Schwaderalpe (Schm.). Zillerthaleralpen (Gbh.). Kitzbüchl: z. B. am Geisstein (Trn. Str!). Pusterthal: Ochsenalpe bei Lienz (Hoppe!), Hegedexspitze (F. Naus!); in Prax (Hll.), Innervilgraten, am grauen Käs, Dorferalpe, Teischnitzalpe und Devantthal (Schtz.). Alpen um Brixen (Hfm.). Vintschgau: im Matscherthal (Tpp.), in Sulden: am Fusse des Ortlers (Giov!). Zilalpe (Elsm!). Vigilijoch in Ulten (Hepperger). Rittneralpe:

gemein, bei Pemmern beginnend; Schlern u. Seiseralpe (Hsm.). Alpen von Fassa u. Fleims (Fcch!). Trient: Bondon u. Alpe von Sardagna, dann am Gazza u. Scanucchia (Per.). Am Baldo (Poll!). Judicarien: Alpe Cengledino (Bon.).

Variirt überall: mit verlängerter walzlicher oder ovaler kurzer Aehre; mit gewimperten oder wimperlosen Grannen. Letzteres ist P. commutatum Gaud. Auf höhern Alpen ist die Aehre gemeiniglich u. oft auch das Kraut mit schwarz-violetter Farbe mehr oder weniger übergossen.

Ende Jun. Aug. ♃.

*Chamagrostis Borkh.* Zwerg-Gras.

Balg 2klappig. Klappen auf dem Rücken abgerundet, kiellos, länger als das Bälglein, grannenlos. Bälglein 2spelzig; Spelzen kiellos, unbewehrt, haarig-gewimpert. Staubkölbchen von der Basis an bis zur Mitte gespalten, an der Spitze ungetheilt. Griffel mässig-lang; Narben verlängert, fädlich, behaart, aus der Spitze des Aehrchens heraustretend. (III. 2.).

*C. minima Borkh.* Gemeines Zw. Ein kleines zartes 1—3 Zoll hohes, rasiges Gras, mit zarten fädlichen Hälmchen und meist purpurnen, 1seitigen, ziemlich 2reihigen, 1blüthigen Aehrchen.

Auf Sandfeldern; eigentlich nicht mehr im Gebiethe, aber hart daranstossend, im angränzenden Valtellin am Braulio (Bergamaschi bei Bertoloni)!

Agrostis minima L. Mibora verna Beauv. Knappia agrostidea Sm. Jun. (in der Ebene sonst März. April. ⊙.

VI. Gruppe. **Chlorideae Kunth.** Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt, 1blüthig (bei ausländischen 2—vielblüthig), in einseitige Aehren geordnet u. zwar auf der untern Seite der Aehrenspindel eingefügt. Untere Klappe länger als die Blüthe o. nur ein wenig kürzer. Griffel mittelmässig o. lang, manchmal in einen einzigen zusammengewachsen; Narbe verlängert, fädlich o. fast sprengwedelförmig, behaart.

581. *Cýnodon Rich.* Hundszahngras. Fingergras.

Balg 1blüthig, 2klappig, abstehend, nur an der Basis das Blüthchen umfassend. Bälglein 2spelzig, ein wenig länger als der Balg, untere Spelze eiförmig, nachenförmig-zusammengedrückt, die obere linealische auf dem Rücken durch eine Furche ausgehöhlte einschliessend. Ansatz einer zweiten Blüthe stielchenförmig, mit einem balgartigen Köpfchen o. ohne solches. Griffel lang; Narbe fast sprengwedelförmig, unter der Spitze der Blüthe hervortretend. (III. 2.).

2061. *C. Dáctylon Pers.* Gemeines Fingergras. Aehren zu 3—5, fingerig; Spelzen kahl, etwas gewimpert; Blätter unterseits behaart; Wurzel kriechend u. beblätterte gestreckte Ausläufer treibend.

An Wegen, Rainen und Weinbergen, gemein im südlichen Tirol. — Brixen: in Weinbergen (Hfm.). Bozen: an allen Strassen, z. B. am Kalkofen, Weg nach Maretsch und an der Haslacherallee (Hsm.). Ueberetsch: bei Eppan (Hfl.). Im südlichen Theile des Fleimserthales u. um Trient (Fcch!). Val di Sol; Val di Breguzzo (Bon.). Valsugana: um Borgo (Ambr.).

Panicum Dactylon L. Digitaria stolonifera Schrad.

Ende Jun. — Sept. ♃.

VII. Gruppe. **Oryzeae Kunth.** Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt. Klappen fehlend o. sehr klein.

582. ***Leersia Solander.*** Leersie.

Aehrchen 1blüthig. Balg fehlend. Bälglein 2spelzig, papierartig; Spelzen zusammengedrückt-gekielt, wehrlos, fast gleich, die untere viel breiter. Griffel mittelmässig; Narbe federig, aus der Seite des Aehrchens hervorgehend. Karyopse von den Spelzen eingeschlossen. (III. 2.).

2062. ***L. oryzoides Swartz.*** Reisartige L. Rispen abstehend (oft nur theilweise aus der Scheide hervortretend), Aeste schlängelig; Aehrchen 3männig, halb-oval, gewimpert.

In Gräben der Ebene. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Bozen: in Menge an der Landstrasse u. am Steige nach Sigmundscron, dann an der Etsch von da aufwärts auf der Eppaner Seite (Hsm.). Etschgräben bei Lana (Fcch.). Campo Trentino (Per.).

Phalaris oryzoides L.

Wurzel kriechend; Blätter am Rande mit zurückgebogenen Häckchen versehen. Aug. ♃.

VIII. Gruppe. **Agrostideae Kunth.** Aehrchen von der Seite her mehr oder weniger zusamengedrückt, 1blüthig oder 1blüthig mit einem Ansatze zu einer obern Blüthe. Deckspelzen 2. Griffel fehlend oder kurz; Narben federig, an der Basis des Aehrchens hervortretend. Karyopse mit den häutigen Spelzen bedeckt.

583. ***Agrostis L.*** Straussgras.

Balg 2klappig, 1blüthig, konvex-zusammengedrückt, länger als die Blüthe. Klappen spitz, die untere länger. Bälglein 2spelzig, häutig, an der Basis mit sehr kurzen Haarbüscheln gestützt, begrannt oder grannenlos; Granne sehr dünn; obere Spelze manchmal fehlend. Ansatz zu einer obern Blüthe fehlend. Griffel sehr kurz. Narbe federig, an der Basis des Aehrchens heraustretend. (III. 2.).

I. Rotte. ***Vilfa Beauv.*** Blätter alle flach. Die obere Spelze nicht fehlend.

2063. ***A. stolonifera L. var. β.*** Ausläufertreibendes Str. Die blüthentragenden Rispen länglich-kegelförmig, Aeste wagrecht-abstehend; Aestchen gegen die Seiten der Aeste und abwärts-gerichtet, die fruchttragenden zusammengezogen;

Aeste und Blüthenstielchen rauh; ***Blatthäutchen länglich; Blätter alle linealisch, flach.***

An Wegen, auf Wiesen, an Ufern und Wäldern, gemein bis in die Alpen. — Vorarlberg: im Ried am Bodensee (Cst!), bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: auf der Aschaueralpe (Kink), bei Prutz (Tpp.). Innsbruck: an der Froschlacke und an den Giessen gegen den Pulverthurm (Hfl.). Georgenberg (Schm.). Schmirn (Hfm.), Zillerthal: auf dem Gries der Ziller (Gbh.). Kitzbüchl: auf sandigen Triften u. in Bergwäldern (Trn.). Pusterthal: auf der Dorfer- u. Teischnitzalpe (Schtz.), um Lienz, in Kals und auf der Marenwalderalpe (Rsch!). Brixen (Hfm!). Vintschgau: bei Laas u. in Marein (Tpp.). Bozen: gemein im Eisack- u. Talferbette; Klobenstein am Ritten auf Wiesen u. an Wäldern; Uebergang von Gröden nach Kolfusk (Hsm.). Ueberetsch: in der Gant bei Eppan (Hfl.). Trient: Alpe Sardagna (Per.). Baldo: Selva d'Avio und Wiesen alla Ferrara (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle nächst Tione (Bon.).

A. alba Schrad.

Auf Wiesen und an Wäldern höher, reichblüthiger; auf Sandboden niedriger, weit und breit kriechend, Rispe gedrungener, lappig und meist satt gefärbt. Jun. Jul. ♃.

2064. ***A. vulgaris With.*** Gemeines Str. Rispen im Umrisse länglich-eiförmig, während und nach der Blüthezeit weit-abstehend; Aestchen gespreitzt, nach allen Seiten hin gerichtet, ein wenig rauh; ***Blatthäutchen kurz, abgeschnitten; Blätter alle linealisch, flach.***

Auf Feldern, Wiesen u. lichten Wäldern. — Vorarlberg: im Ried am Bodensee (Cst!), bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Tefereggen und bei Lienz (Schtz.). Brixen: auf Wiesen (Hfm.). Bozen: auf Grasboden in Weinbergen; Ritten: in Wäldern z. B. östlich von Kematen meist mit Voriger (Hsm.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Trient: Alpe Sardagna (Per.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Baldo: Wiesen alla Ferrara (Poll!).

Kommt auch nicht selten (am Ritten) mit begrannten Aehrchen vor. Wurzel auf sandigen Orten mit verlängerten Ausläufern. Jun. Jul. ♃.

II. Rotte. ***Trichodium Michaux.*** Wurzelblätter zusammengefaltet-borstlich. Die obere Spelze meist fehlend.

2065. ***A. canina L.*** Hunds-Str. Rispen ausgebreitet, eiförmig; Aeste rauh, während der Blüthezeit auseinanderfahrend, nach dem Verblühen zusammengezogen; ***die untere Spelze unter der Mitte des Rückens begrannt,*** an der Spitze fein-gekerbt, die obere fehlend o. sehr klein; ***Wurzelblätter zusammengefaltet-borstlich;*** Blatthäutchen länglich.

Auf nassen u. trockenen Triften, an Wegen u. Heidewäldern bis in die Voralpen. — Vorarlberg: im Ried am Bodensee (Cst!), bei Lustenau (Str!). Ritten: gemein um Klobenstein z. B. auf dem Pipperer, Ameiser und gegen Kematen (Hsm.). Am Baldo alla Ferrara u. am Gardasee (Poll!).

Auf trockenen Orten oft kaum höher als 3 — 4 Zoll, in Sümpfen bis 2 Schuh hoch, dabei der Halm manchmal niederliegend u. an den Gelenken sprossend; Aehrchen grannenlos o. begrannt, manchmal auch vom Brande verdorben. Alle diese Formen um Klobenstein. Jun. Jul. ♃.

2066. ***A. alpina Scop.*** Alpen-Str. Rispe abstehend; Aeste und Blüthenstielchen rauh; *die untere Spelze an der Basis begrannt*, an der Spitze kurz-2borstig, die obere sehr klein; *Wurzelblätter zusammengefaltet-borstlich;* Blatthäutchen länglich.

Steinige Grasplätze der Alpen. — Sentis der angränzenden Schweiz (Gmelin!). Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!). Innsbruck: am Glunggezer, am Widersberge, Weg von Hall zum Salzberg; Uebergang von Alpein nach Lisens (Hfl.). Kellerjoch (Hrg!). Kitzbüchl: auf dem Geisstein (Trn.). Pusterthal: Toblacheralpe (Hll.), Hof- u. Teischnitzalpe, Gössnitz u. am grauen Käs (Schtz.). Hochgebirge um Brixen (Hfm.). Vintschgau: im Laaserthale und in Schlinig ober der Alm, am Godria (Tpp.). Spronserjoch bei Meran u. Ifinger (Hinterhuber! Hsm.). Schlern; gemein an der Spitze des Rittner Horn mit Folgender (Hsm.). Fassa: am Udai (Petrucci!). Alpenwiesen der Fedaja (Fcch!).

A. rupestris Dub. Bertolon. flor. ital. A. festucoides Vill. Trichodium rupestre Schrad.

Aehrchen satt gefärbt.

β. *flavescens.* Aehrchen gelblich. A. flavescens Host. Avena aurata All. — Mit der Species, doch seltener, am Geisstein bei Kitzbüchl (Unger!). Kerschbaumeralpe bei Lienz und beim Leitersteig in Kals (Rsch!). Jul. Aug. ♃.

2067. ***A. rupestris All.*** Felsen-Str. Rispen abstehend; *Aeste nebst den Blüthenstielchen kahl;* untere Spelze an der Spitze fein-gekerbt, mit einer unterhalb der Mitte des Rückens hervortretenden Granne; *Wurzelblätter zusammengefaltet-borstlich;* Blatthäutchen länglich.

An grasigen steinigen Plätzen der Alpen. — Benachbarte Schweiz: Camor u. Sentis (Gmelin!). Vorarlberg: Weiden am Widderstein (Köberlin!). Oetzthal: bei Fend; Innsbruck: am Widersberg, Glunggezer und Rosskogel (Hfl.), Alpe Lizum (Schm.). Schmirn, Kugelwand in Gschnitz (Hfm. Zimmeter). Schwaderalpe bis zum Kellerjoch (Schm.). Zillerthal: auf den höchsten Felsen des Pfitschgrund-Karrs (Gbh.). Alpen um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: Toblacheralpe (Hll.), Hofalpe und Gössnitz (Schtz.). Brunecken: am Spitzhörnle (Hfl.). Vintschgau: im Laaserthale, am Zefallberge u. in Langtaufers (Tpp.). Zilalpe (Elsm!). Penserjoch (Hfl!). Ifinger bei Meran; Schlern; Rittner Horn (Hsm.), Joch Grimm (Thaler). Jaufen (Eschl!). Fassa und Fleims (Fcch!). Ai Monzoni (Meneghini!). Höchste Stellen des Baldo (Poll!), am Altissimo (Hfl!).

A. rupestris Dub. Bertol. fl. it. Jul. Aug. ♃.

584. ***Apera Adans.*** Windhalm.

Untere Klappe kleiner. Sonst Alles wie bei Agrostis. An der Basis der obern Klappe ein Stielchen, das den Ansatz zu einer zweiten Blüthe darstellt. (III. 2.).

2068. ***A. Spica venti Beauv.*** Gemeiner W. Rispen weitschweifig; Blüthen unter der Spitze begrannt, Granne gerade o. etwas schlängelig, 3—4mal so lang als ihre Spelze.

Auf Aeckern u. an sandigen Plätzen. — Bregenz, gemein (Str!). Innsbruck: bei Egerdach (Prkt.), ausser der Schwimmschule gegen den Pulverthurm (Schm.). Lienz (Rsch! Schtz.). Tefereggen (Schtz.). Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm.). Bozen: hie u. da an Sandfeldern u. Wegen, dann am Etschufer bei Sigmundscron; Ritten: gemein auf den Fennäckern bei Klobenstein (Hsm.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Trient (Per!). Valsugana: an Mauern und Wegen bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Agrostis spica venti L. Anemagrostis Spica venti Trin.

Rispe grünlich oder purpurn-gefärbt.

Jun. Jul. ☉.

***Apera interrupta Beauv.*** unterscheidet sich von Voriger durch eine schmale zusammengezogene Rispe n. rundlich-ovale (bei Voriger linealisch-längliche) Staubkölbchen. Nach Pollini im angränzenden Veronesischen bei Chiusa!

585. ***Calamagrostis Roth.*** Reithgras. Rohrgras.

Spelzen an der Basis mit Haaren gestützt, welche länger als der Querdurchmesser der Spelzen sind. Sonst Alles wie bei Agrostis. (III. 2.).

I. Rotte. ***Epigeios.*** Spelzen häutig, durchscheinend-weiss. Kein Ansatz zu einer zweiten Blüthe.

2069. ***C. littorea DeC.*** Ufer-R. Rispe abstehend; Klappen schmal-lanzettlich, in eine pfriemliche, zusammengedrückte Spitze verschmälert; Haare länger als das Bälglein; ***Granne endständig, gerade, so lang oder länger als die Hälfte ihrer Spelze.***

An Ufern und im Griese der Flüsse. — Vorarlberg: bei Lustenau (Cst!), an der Bregenzerache (Str!). Oberinnthal: bei Umhausen im Oetzthale; Innsbruck: in den Innauen u. am Sillufer; Stubai: am Rutzbache hinter Telfes gegen Neustift (Hfl.). Kitzbüchl: am Ufer in der Langau (Trn.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.).. Bozen: gemein im Eisack- und Talferbette (Hsm.). Im Avisio-Bette (Fcch!). An der Etsch bei Trient (Per.). Am Leno bei Roveredo (Crist.). Judicarien: an feuchten Wiesen bei Prada u. Stelle (Bon.).

C. laxa Host. Arundo littorea Schrad.

Jun. Jul. ♃.

2070. ***C. epigeios Roth.*** Land-R. Landschilf. ***Rispe*** steif, abstehend, ***geknäuelt-lappig;*** Klappen lanzettlich, in

eine pfriemliche zusammengedrückte Spitze endigend; Haare länger als das Bälglein; ***Granne aus der Mitte des Rückens hervortretend.***

An Ufern u. im Gebüsche an Bächen bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Zillerthal (Flörke!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Wälder um Brixen (Hfm.). Vintschgau (Tpp.). Bozen: im Talferbette bei Runkelstein; Ritten: am Bache bei Waidach u. am Kemater Steinbruche (Hsm.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Am Baldo: alla Corona (Poll!).

Arundo Epigejos L. Jul. ♃.

2071. ***C. Halleriana De C.*** Haller's R. ***Rispe abstehend; Aehrchen fast gleichförmig-zerstreut;*** Klappen lanzettlich, zugespitzt; Haare länger als das Bälglein; ***Granne unterhalb des Rückens eingefügt, gerade.***

Waldige feuchte Orte auf Gebirgen. — Vorarlberg: am Freschen (Str!). Naudererthal (Tpp.). Kitzbüchl: am Schattberg u. im Sintersbachgraben (Trn. Str!). Pusterthal: Kreuzberg (Fcch.); in Prax (Hll.). Brixen (Hfm!). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Ritten: feuchte Waldblössen des Fenns, dann am Buchenwäldchen zwischen Lengmoos und Klobenstein und im Gebüsche am Bache bei Waidach (Hsm.). Val di Non: von Rabbi nach Pejo (Tpp.). Alpe Bondon und Sardagna bei Trient (Per.). Monte Scanuppia gegen die Spitze zu, bei 5000′ (Hfl.).

C. varia Host. C. Pseudophragmites Reichenb. flor. exc. Arundo Halleriana Gaud. — Modificationen sind: C. pulchella Sauter, am Gschöss und auf dem Griesalpjoch bei Kitzbüchl (Str! Trn.); dann C. nutans Saut., Kitzbüchl: am Sintersbach in Alpenwäldern (Trn.).

Kommt ferner am Ritten mit begrannten und grannenlosen Aehrchen, mit glatten oder behaarten Blattscheiden vor.

Jul. Aug. ♃.

2072. ***C. tenella Host.*** Zartes R. Rispe abstehend; Klappen lanzettlich, spitz; ***Haare halb so lang als das Bälglein; dieses grannenlos oder auf dem Rücken begrannt, Granne gerade.***

Waldtriften der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: häufig auf den Jöchern des Freschen (Cst!), auf der Mittagspitze (Str!). Alpen um Kitzbüchl: z. B. am Sintersbachgraben (Trn. Unger!). Pusterthal: in Kals, Teischnitz- und Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!), am Grossglockner u. von da westlich (Fcch.). Vintschgau: in Schnals, am Eishof im Pfosenthale (Tpp.). Alpen in Vintschgau und von Meran; Fleims und Fassa; in Primiero (Fcch.).

Arundo tenella Schrad.

Niedrig, Spann- höchstens Fuss hoch. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. ***Deyeuxia Beauv.*** Ansatz zu einer zweiten Blüthe in einem behaarten, aus der Basis der obern Spelze hervortretenden Stielchen bestehend.

2073. ***C. montana Host.*** Berg-R. Bergschilf. Rispe abstehend; Klappen zugespitzt; ***Haare so lang als das Bälglein*** oder fast um die Hälfte kürzer; ***Granne rückenständig, gekniet, kaum über die Klappen hinausragend.***

An Waldsäumen u. Wiesen der Gebirge bis in die Alpen. Vorarlberg: am Kugelberg (Cst!), am Freschen (Str!). Oberinnthal: am Wasserfall bei Reitte (Kink), bei Nauders (Tpp.), am Schramkogel über Längenfeld (Hrg!). Innsbruck: am Berg Isel, in der Klamm, am Schönberg und im Pradler Sillgries (Hfl.). Bergwälder um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: in Prax (Hll.). Brixen (Hfm.). Ritten: gemein an den Wiesen am Waldrande gegen Kematen, Rittner- und Seiseralpe (Hsm.). Fassa: von der Getreideregion bis zur Region des Krummholzes (Fcch!). Monte Zambana bei Trient (Hfl.). Judicarien: bei Stelle nächst Tione (Bon.).

Arundo montana Gaud. A. varia Schrad. Deyeuxia varia Kunth. C. acutiflora De C. Jul. Aug. ♃.

2074. ***C. sylvatica De C.*** Wald-R. Waldschilf. Rispe abstehend; Klappen zugespitzt; ***Haare 4mal kürzer als das Bälglein; Granne rückenständig, gekniet, über die Klappen hinausragend.***

Gebirgswälder bis an die Alpen. — Schmirn (Hfm.). Bergwälder um Kitzbüchl: z. B. im Kolbenthale (Trn.). Ritten: bei Klobenstein im Eirlwäldchen gegen Lengmoos u. allda im Walde hinter dem Schiess-Stande, bei Pemmern etc. (Hsm.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl!). Fleims: Val di Cadino; in Primiero (Fcch!). Wälder u. Gebüsche am Baldo u. in Tirol (Poll!).

Agrostis arundinacea L. Arundo sylvatica Schrad. Deyeuxia sylvatica Kunth. Jul. Aug. ♃.

IX. Gruppe. **Stipaceae Kunth.** Aehrchen konvex, vom Rücken her ein wenig zusammengedrückt oder stielrund, 1blüthig, ohne einen Ansatz zu einer zweiten Blüthe. Untere Klappe grösser. Deckspelzen 3, bei Milium 2. Griffel fehlend oder kurz; Narbe federig, an den Seiten des Aehrchens heraustretend. Karyopse von den erhärteten, knorpeligen oder papierartigen Spelzen dicht-eingewickelt.

### 586. *Milium L.* Flattergras. Hirsegras.

Balg 2klappig, 1blüthig, beiderseits konvex o. vom Rücken her etwas zusammengedrückt, länger als die Blüthe. Bälglein 2spelzig, zuletzt knorpelig, grannenlos, untere Spelze eiförmig, bauchig-konvex. Deckspelzen 2. (III. 2.).

2075. ***M. effusum L.*** Ausgebreitetes Fl. Rispe abstehend; Spelzen spitz; Halm kahl; Blätter lanzettlich-linealisch.

An buschigen Hügeln u. in Wäldern. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz (Str!). Innsbruck: am Sonnenburger Hügel (Hfl.). Auf Waldblössen um Kitzbüchl bis 4000′ (Trn. Unger!).

Pusterthal: Tefereggen auf der Alpe ober St. Leonhard in Erlengebüsch (Fcch.). Vintschgau; Val di Sol (Fcch!). Roveredo; Baldo: Selva d'Avio (Poll!). Judicarien: auf der Alpe Lenzada (Bon.).

Rispe grün. Jul. ♃.

587. ***Pipthätherum Beauv.*** Grannenhirse.

Untere Spelze an der Spitze begrannt; Granne an der Basis mit einem Gelenke versehen, abfällig. Deckspelzen 3. Sonst Alles wie bei Milium. (III. 2.).

2076. ***P. multiflorum Beauv.*** Reichblüthige Gr. Rispe abstehend; Aehrchen ei-lanzettförmig; Spelzen kahl; Blätter flach.

An waldigen Orten und steinigen Hügeln im südlichsten Tirol — Am Gardasee am Fusse des Hügels Broccon, bei Ponale und an der Brescianischen Gränze bei Campione (Fcch.). Am Gardasee u. ausser der Gränze bei Chiusa (Poll!).

Agrostis miliacea L. Milium multiflorum Cav.

Jun. Jul. ♃.

588. ***Stipa L.*** Pfriemengras.

Balg 2klappig, 1blüthig, länger als die Blüthe; Klappen spitz oder aus der Spitze begrannt. Bälglein 2klappig, zuletzt knorpelig; die untere Spelze walzlich zusammengerollt, mit einer gedrehten, an der Basis mit einem Gelenke versehenen aber bleibenden Granne endigend. Deckspelzen 3. Karyopse von den knorpeligen Spelzen dicht-eingewickelt. (III. 2.).

2077. ***S. pennata L.*** Federgranniges Pfr. Rispe an der Basis eingeschlossen; ***Grannen sehr lang,*** gekniet, ***federig,*** an der Basis bis zum 4ten Theil ihrer Länge kahl; die untere Spelze unterwärts mit seidenhaarigen Linien bezeichnet.

An Hügeln, Abhängen und Schutt der Gebirgsströme. — Brixen: an Felsen (Schm.). Vintschgau: Suldnerthal bei Agums (Tpp.). In Sulden und an der Strasse in Vintschgau (Hrg!). Bozen: am Rentschnerbache bei Waldgries, ober dem Tscheipenthurm am Steige zum Einsiedel, in Hertenberg, einzeln auch im Gandelberge bei Gries, in der Kaiserau mit Folgender (Hsm.), im Guntschnáerberg (Hinterhuber!). Sonnige Hügel um Trient (Per.). Valsugana: dürre Hügel bei Borgo (Ambr.). Roveredo: an der Strasse nach Vallarsa (Crist.). Baldo: bei Brentonico gegen Pozza ferrera (Poll!). Mai. Jun. ♃.

2078. ***S. capillata L.*** Haargranniges Pfr. Rispe an der Basis eingeschlossen; ***Grannen sehr lang,*** gekniet, ***kahl;*** die untere Spelze unterwärts mit seidenhaarigen Linien bezeichnet.

An Abhängen und trockenen Triften vom Thale bis auf mittlere Gebirgshöhe. — Pusterthal: bei Hopfgarten in Tefereggen (Schtz.). Brixen (Schm.). Vintschgau: bei Mals u. Laas (Hfm. Tpp.). Bozen: sparsam an Felsen am Kalvarienberge

westlich, in Menge auf einer Waldblösse am östlichen Rande der Kaiserau; Ritten: einzeln bei 3600′ am Hügel zwischen dem Pipperer u. dem Rössler-Hofe bei Klobenstein (Hsm.); am Schlosse Greifenstein (Lbd.). Jul. Aug. ♃.

589. ***Lasiagrostis Link.*** Rauhgras.

Balg 2klappig, 1blüthig, länger als die Blüthe. Klappen spitz, die untere grösser. Bälglein 2spelzig, zuletzt fast lederig, die untere Spelze auf dem Rücken mit verlängerten Haaren besetzt, unter der Spitze eine starke gekniete, mit keinem Gelenke versehene Granne tragend. Deckspelzen 3. Karyopse von den Spelzen dicht-eingewickelt. (III. 2.).

2079. ***L. Calamagrostis Link.*** Gemeines R. Rispe abstehend; Granne 3mal so lang als die Blüthe.

An Felsen und Ufern vom Thale bis an die Voralpen. — Vorarlberg: bei Feldkirch (Cst!). Auf dem Calvarienberge bei Füssen im anstossenden Baiern (Koch syn.)! Häufig in feinem Kalksandgerölle bei Zirl (Str!). Innsbruck: an der Martinswand, in der Kranewitter Klamm u. im Pradler Sillgries (Hfl.). Pusterthal: in Kals u. Teischnitz (Rsch!). Vintschgau: in den Leiten bei Laas (Tpp.). Meran: an den Mauern am Schloss Tirol (Zcc!). Bozen: am kühlen Brünnel an Felsen an den Brunnenröhren und am Campennerbach, einzeln auch an der neuen Strasse bei Cardaun, häufig am Steige nach Unterinn ober Blumau (Hsm.). Fleims: zwischen Tesero und Panchia; Trient: bei Ravina (Fcch.). Alpe Sardagna bei Trient (Per.). Am Bondone; Slavine di San Marco (Lbd.). Roveredo: am Leno (Crist.). Am Baldo: Selva d'Avio (Poll!). Judicarien: am Revegler im Distrikte von Condino (Bon.).

Agrostis Calamagrostis L. Arundo speciosa Schrad. Calamagrostis speciosa Host. Jul. Aug. ♃.

X. Gruppe. **Arundinaceae Kunth.** Aehrchen 2—reichblüthig. Griffel verlängert; Narben sprengwedelförmig, aus der Mitte o. über der Mitte der Blüthe hervortretend.

590. ***Phragmites Trin.*** Schilf.

Balg 2klappig, 3—7blüthig; die untere Blüthe männlich, nackt; die folgenden zwitterig, mit verlängerten Haaren umgeben. Bälglein 2spelzig, grannenlos; die untere Spelze an der Spitze ungetheilt. Griffel lang; Narben sprengwedelförmig. (III. 2.).

2080. ***P. communis L.*** Gemeines Sch. Rispe ausgebreitet; Aehrchen 4—5blüthig.

An Gräben und Sümpfen gemein durch alle Hauptthäler, seltener auf Gebirgen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: hinter Breitenwang (Kink); bei Tarrenz (Lutt!). Innsbruck: bei Lans u. auf der Gallwiese (Hfl. Prkt.). Kitzbüchl: z. B. am Rande des Schwarzsee (Trn. Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.),

am Ufer der Drau und Isel bei Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Sterzing (Hfl!). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Gemein im Etschlande: die sogenannten Möser von Meran bis Trient überziehend; selten am Ritten einzeln bei Waidach und auf einer Sumpfwiese östlich von Kematen bei etwa 4200'; nordöstlich am Wolfsgruber See (Hsm.). Ueberetsch: am Girlaner Weiher (Hfl.). Fleims: gegen Pinè (Fcch!). Campo Trentino (Per.). Judicarien: an Ufern bei Roncone (Bon.).

Arundo Phragmites L.

Auf trockenen Orten niedriger, Aehrchen 1—2blüthig. Klappen schwarz-violett gefärbt. Arundo Phragmites β. subuniflora De C. Calamagrostis nigricans Merat. Diese Var. z. B. am Ritten u. bei Breitenwang. Ferner:

β. *flavescens.* Aehrchen bleich-braun oder gelblich. A. Phragmites β. flavescens Custer. Phragmites isiaca Reichenb. flor. exc. A. Plinii Gmel. Am Altrhein u. bei Sargans, dann am Ausflusse des Rheins in den Bodensee (Str! Cst.). Am Ufer der Etsch bei Bozen (Hsm.). Jul. Aug. ♃.

591. *Arundo L.* Rohr.

Balg 2klappig, 2—7blüthig, konvex-zusammengedrückt, ungefähr so lang als die Blüthe. Bälglein 2spelzig, an der Spitze 3spaltig; Zipfel stachelspitzig, der mittlere in eine borstliche längere Granne vorgezogen. Griffel verlängert; Narben sprengwedelförmig. (III. 2.).

2081. *A. Donax L.* Pfahl-R. Rispen länglich, sehr ästig, etwas abstehend; Aehrchen meist 3blüthig; untere Spelze an der Spitze doppelt-haarspitzig und begrannt, die Haare der Blüthen fast so lang als der Balg; Blätter lanzettlich, langverschmälert.

Wild auf tirolischem Boden nur am östlichen Ufer des Gardasees bei Ponale zwischen Klippen; um Roveredo kultivirt, doch selten (Fcch!). Am Gardasee (Eschl!). Kultivirt auch hie u. da um Bozen u. noch recht gut gedeihend, die Blüthenrispe tritt jedoch schon hier zur gewöhnlichen Blüthezeit: Sept. Octob. nur mehr selten aus der Scheide hervor, dagegen erhielt ich im Mai 1851 in meinem Weinberge in der Stadt vollständige Blüthen u. Samen (Hsm.). ♃.

XI. Gruppe. **Sesleriaceae**. Aehrchen 2—reichblüthig. Balg gross, fast die Blüthen bedeckend. Griffel sehr kurz oder fehlend; Narben fädlich, aus der Spitze der Blüthe hervortretend. (III. 2.).

592. *Sesleria Arduin.* Seslerie.

Balg 2klappig, 2—6blüthig. Bälglein 2spelzig; Spelzen häutig; die untere ungetheilt, stachelspitzig oder begrannt oder an der Spitze 3—5zähnig; Zähne stachelspitzig oder begrannt.

Griffel sehr kurz o. fehlend; Narben fädlich, sehr lang, fläumlich, aus der Spitze der Blüthe hervortretend. (III. 2.).

I. Rotte. *Sesleriae genuinae.* Trauben ährig, einfach o zusammengesetzt, auf allen Seiten mit Aehrchen bedeckt.

2082. ***S. caerulea Arduin.*** Blaue S. Aehre oval-länglich, meist einerseitswendig, Aehrchen meist 2—3blüthig; untere Spelze in 2—4 Börstchen u. eine aus der Mitte der Spitze hervorgehende Granne endigend, ***Börstchen u. Granne nicht halb so lang als die Spelze; Blätter linealisch, flach, an der Spitze plötzlich in eine rauhe Stachelspitze zusammengezogen;*** Wurzel rasig, ohne Ausläufer.

An felsigen Orten und Abhängen, mehr auf der Schattenseite, vom Thale bis in die Alpen. — Bregenzerwald: am Widderstein; am Hacken (Str!). Gemein um Imst (Lutt!). Innsbruck: am Höttingerbach an Felsen (Schpf.), Thaureralpe (Hfl!). Schmirn (Hfm.). Kitzbüchl (Trn.). Um Rattenberg bis in die Alpen (Wld!). Pusterthal: in Prax (Hll.), Innichen am Wege nach Sexten (Stapf), Innervilgraten, Lienz (Schtz.), allda am Zabrot u. Rauchkogel (Rsch!). Pfitsch (Hfl!). Vintschgau: bei Graun und Churburg (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. gegen Runkelstein, am kühlen Brünnel u. nördlich am Kalvarienberge; Schlern u. Mendel (Hsm.). Schlern u. Seiseralpe (Elsm! Schultz!). Deutschmetz; Cles gegen Vergondola (Hfl.). Fassa (Fcch!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Hügel um Trient (Per. Hfl!). Roveredo (Crist.). Am Baldo: alla Ferrara; am Gardasee (Poll!). Judicarien: Hügel bei Tione (Bon.).

Cynosurus caeruleus L.

Aehrchen meist blau, kommt aber auch, doch selten, mit gelblich-weissen Aehren vor, so einmal bei Runkelstein an einem Felsen (Hsm.), u. in Fassa (Fcch!).

März. Apr. Alpen: Jun. Jul. ♃.

2083. ***S. elongata Host.*** Langährige S. Aehre verlängert-walzlich, Aehrchen meist 3blüthig; untere Spelze in 2—4 Börstchen und eine aus der Mitte der Spitze hervorgehende Granne endigend, ***Granne u. Börstchen nicht halb so lang als die Spelze. Blätter linealisch, rinnig, in eine sehr rauhe Spitze verschmälert;*** Wurzel rasig und Ausläufer treibend.

Alpentriften von Vigo an der Gränze von Tiers in der obern Region des Knieholzes (Facch. in Bertol. flor. ital. tom. III. pag. 579)! Alpen von Tirol (Poll!).

S. caerulea β. racemo elongato Poll. flor. veron. S. caerulea δ. spica elongata Bertol. flor. ital. tom. I. pag. 503.

Auf den Alpen: Jun. Jul. ♃.

2084. ***S. microcéphala De C.*** Kleinköpfige S. Aehre eiförmig; Aehrchen 2blüthig, untere Spelze 5grannig, mittlere ***Granne länger als die Spelze;*** Blätter schmal-linealisch, stumpflich.

An steinigen Orten der höchsten Alpen. — Oberinnthal: Zirl u. Telfs 7—9000′ (Str!). Kitzbüchl: am Geisstein bei 7000′ (Trn.). Zillerthal: am Greiner (Gbh.). Im angränzenden Kärnthen: auf den Möllthaleralpen (Pacher). Am Uebergange vom Affenthale nach Taufers ober dem See (Fcch.). Kerschbaumeralpe bei Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: im Martellthale bei 8000′, in der Putzenblaisen, am Gramsenferner (Tpp.). Schlern: gegen die Seiseralpe (Zcc! Schultz!). Schlern mit Folgender (Elsm!). Fassa: auf der Monzonialpe (Fcch!).

Cynosurus microcephalus Hoffm. S. tenella Host. C. ovatus Hoppe.

Aehrchen blau. Jul. ♃.

2085. ***S. sphaerocephala Arduin.*** Rundköpfige S. Aehre kugelig, Aehrchen meist 3blüthig; *untere Spelze* an der Spitze ausgerandet, *aus der Ausrandung kurz-begrannt;* Blätter schmal-linealisch, stumpf.

Felsige Triften der höhern Alpen. — Innsbruck: auf der Sattelspitze (Hfl.). Pusterthal: in Prax (Hll.), Windischmatrey, Frossnitzer- und Karrthaleralpe (Hänke!), Geiselberg (Wlf!), Lienz: am Rauchkogel, dann Laserzer- und Kerschbaumeralpe (Rsch! Sieber). Peitlerkofel bei Brixen (Hfm.). Joch Grimm bei Bozen (Gundlach). Schlerngipfel (Hsm. Str! Elsm.). Dolomitalpen in Fassa u. Fleims (Fcch!). Auf dem Bondon bei Trient (Poll!). Alpe Spinale u. Castellazzo (Per.).

Cynosurus sphaerocephalus Wulf. Jacq.

Aehrchen meist weisslich (S. leucocephala De C.), oft auch blau; an allen angeführten Standorten sowohl weisslich als blau. Jul. Aug. ♃.

II. Rotte. ***Oreóchloa Link.*** Aehre einfach, 1seitig, 2zeilig. —

2086. ***S. disticha Pers.*** Zweizeilige S. ***Aehre*** eiförmig, ***2zeilig;*** Aehrchen 2—6blüthig; ***untere Spelze grannenlos o. kurz-begrannt;*** Blätter fadenförmig.

Auf felsigen Grasplätzen der höhern Alpen. — Auf dem Sentis u. Camor der angränzenden Schweiz (Gmelin!). Kellerjoch bei Schwaz (Schm.). Längenthal in Lisens (Prkt.). Zillerthaleralpen: am Gerlosstein und am Breiteneggerkarr in der Zemm (Gbh. Braune!). Kitzbüchl: am Geisstein (Trn.), am Tristkopf (Str!). Pusterthal: Leibniger- Schleinizer- u. Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!), Innervilgraten, Teischnitz u. am grauen Käs (Schtz.); Hochgruben bei Innichen (Bentham!). Messerlingwand (Hrnsch!), Dorferalpe in Kals, Gössnitz und Hofalpe (Schtz.); Hegedexspitze (M. v. Kern!). Bergspitzen um Brixen: z. B. auf dem Schaldererjoch und der Kahrspitze (Hfm.). Wormserjoch (Hsm.). Laaserthal (Tpp.). Timmeljoch Oetzthaler Seite (Zcc!). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Rittner Horn: gemein an der Spitze; Schlern (Hsm.). Alpen v. Fassa u. Fleims (Fcch!). Ai Monzoni (Meneghini!). Spinale (Poll!). Judicarien: am Frate in Val di Breguzzo (Bon.).

Poa disticha Wulf. Cynosurus distichus Hoffm. Oreochloa disticha Link. Jul. Aug. ♃.

XII. Gruppe. **Avenaceae Kunth.** Aehrchen 2—vielblüthig, endständige Blüthe oft verkümmernd. Balg gross, fast das ganze Aehrchen umgebend. Griffel sehr kurz o. fehlend; Narben federig, aus der Basis der Blüthen beiderseits hervortretend.

593. ***Koeleria Pers.*** Kammschmiele. Kölerie.

Aehrchen 2-vielblüthig; Blüthen zwitterig. Balg zusammengedrückt-gekielt, 2klappig. Bälglein 2spelzig; untere Spelze aus einer ungetheilten o. 2spaltigen Spitze stachelspitzig o. begrannt; Granne borstlich, gerade. Griffel sehr kurz; Narben federig, an den Seiten des Aehrchens hervortretend. (III. 2.).

I. Rotte. ***Airóchloa.*** Untere Spelze grannenlos o. kurzstachelspitzig.

2087. ***K. cristata Pers.*** Gemeine K. Rispe ährig, an der Basis unterbrochen; Aehrchen 2—4blüthig; ***untere Spelze*** zugespitzt, ***wehrlos oder stachelspitzig;*** Blätter flach, die untern gewimpert; die abgestorbenen ***Blattscheiden ungetheilt.***

Auf Hügeln, an Rainen und sonnigen Triften bis in die Alpen. — Innsbruck: am Spitzbüchl u. am Sarntheinhof (Hfl.), in der Gallwieser Au (Schm.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Brunecken (F. Naus!). Innichen (Stapf). Innervilgraten, Hopfgarten u. Lienz (Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Alitz, Laas, Vezzan und Latsch; Meran (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. am Kalkofen, im Talferhette etc. (Hsm.). Eislöcher bei Eppan (Hfl!). Gemein in Fassa u. Fleims (Fcch.). Valsugana: Hügel bei Borgo (Ambr.). Hügel um Trient, Alpe Sardagna (Per.). Bergwiesen um Roveredo (Crist.). Baldo: alla Ferrara (Poll!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Aira cristata L. Festuca cristata L. Poa cristata L.

Kommt vor: mit grünen o. meergrünen, ausser den Wimpern kahlen o. zugleich zottigen Blättern. Ferner:

*β. major.* Halm 2 Fuss lang u. länger; Rispe fast ½ Fuss lang, lappig; Aehrchen bei 4 Linien lang. Poa pyramidata Lam. Bozen: in nassen Jahren im Eisackbette auf der Anschwemmung unter dem Kalkofen etc. (Hsm.).

*γ. montana.* Rasen sehr locker mit wenigen Halmen; Blätter kahl, meist bläulich-grün, wimperlos o. nur mit einzelnen Wimpern an der Basis, Rispe violettroth gefärbt. Diese Var. am Ritten von 4000′ aufwärts, z. B. gegen Kematen u. von da bis etwa 5600′ der Rittneralpe; sie unterscheidet sich von K. glauca De C. nur durch die zugespitzte untere Spelze.

Mai. Jun. Alpen: Jul. ♃.

2088. ***K. valesiaca Gaud.*** Walliser K. Rispe ährig, dicht-gedrungen; Aehrchen 2—3blüthig; untere Spelze zuge-

spitzt, wehrlos oder stachelspitzig; Wurzelblätter zusammengerollt, kahl; *die abgestorbenen Blattscheiden zuletzt in schlängelig-verwebte Fäden aufgelöst.*

Auf dürren Hügeln im Oetzthale (Sieber).

Aira valesiaca All. Jun. ♃.

II. Rotte. *Koeleria.* Untere Spelze aus ungetheilter oder 2spaltiger Spitze begrannt.

2089. *K. hirsuta Gaud.* Rauhhaarige K. Rispe ährig, eiförmig o. eiförmig-länglich; *Aehrchen* 2—3blüthig, *zottig;* Blüthen aus ungetheilter o. 2spaltiger Spitze begrannt; Blätter schmal-linealisch, kahl; *Halm oberwärts filzig;* Wurzel rasig, mit fruchtbaren u. unfruchtbaren Blätterbüscheln.

Auf steinigen Triften der Alpen. — Oetzthal: bei Sölden (Sieber!), u. am Timmeljoch (Zcc!). Vintschgau: Wormserjoch: neben dem Hause beim Schuster (Fk!), auf der Marienbergeralpe (Hfm.), am Endkopf bei Graun, in Martell u. im Schnalserthal (Tpp.), am Ortler (Sieber!), zwischen Rabbi u. Martell (Koch syn.)! Passeyer: bei Moos (Zcc!). Schlern (Hsm.). Alpe Fedaia, Padon u. Monte di Pozza in Fassa (Fcch.).

Aira hirsuta Schleich. Festuca hirsuta De C.

Jul. Aug. ♃.

2090. *K. phleoides Pers.* Lieschgrasartige K. Rispe ährig, walzlich; *Aehrchen* 4—5blüthig, *zottig;* die untern Blüthen unter der Spitze begrannt; Grannen über die Blüthe hinausragend, borstlich, weich; Blätter breit-linealisch, behaart; *Halm kahl;* Wurzel mehrhalmig, ohne unfruchtbare Blätterbüschel.

Umgebung des Gardasees, nördlich von Limone (Fcch!). Limone liegt zwar ausser der Gränze, doch ist diese nördlich von Limone nur 666 Wiener Klafter entfernt. Dass Fleischer diese Pflanze auf dem Baldo gesammelt habe (Flora 1826 pag. 83) dürfte auf einer Verwechselung des Standortes beruhen?

Festuca phleoides Vill. Festuca cristata L.

Mai. Jun. ♃.

### 594. *Aira L.* Schmiele.

Aehrchen 2blüthig o. 2blüthig mit einem gestielten Ansatze zu einer dritten Blüthe, seltener 3blüthig. Blüthen zwitterig. Balg zusammengedrückt, 2klappig. Bälglein 2spelzig; untere Spelze auf der Basis o. auf der Mitte des Rückens begrannt; Granne in der Mitte einwärtsgebogen o. fast gerade. Griffel sehr kurz; Narben federig, an der Basis der Blüthe hervortretend. (III. 2.).

I. Rotte. *Deschampsia Beauv.* Granne nur ein wenig einwärtsgebogen u. an der Basis kaum gedrehet.

2091. *A. caespitosa L.* Rasen-Schm. *Blätter* flach, *oben sehr rauh;* Rispe weitschweifig, breit-pyramidenförmig; Blüthenstielchen rauh; Granne borstlich, meist so lang als die Spelze; *Wurzel dicht-rasig.*

Auf feuchten Wiesen u. waldigen Orten, gemein bis in die Alpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: auf der Aschaueralpe bei Reitte u. am Lechufer (Kink). Innsbruck: auf der Gallwiese (Eschl.), und bei Sistrans (Prkt.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal (Flörke!). Am Achenthaler See (Hfl.). Schwaz (Schm.). Lienz (Bsch!), Welsberg (Hll.), Innervilgraten, Teischnitz- u. Hofalpe, am grauen Käs (Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders u. im Rayenthale nächst Reschen, dann im Schnalserthale; Meran (Tpp.). Bozen: auf den Wiesen bei St. Jacob; Ritten: um Klobenstein z. B. gegen den Kemater Kalkofen u. bis in die Alpe (Hsm.). Seiseralpe (Schultz!). Passeyreralpen (Per.). Fleims u. Fassa bis in die Alpen (Fcch!). Trient: am Monte Vaccino (Per.). Baldo: alla Ferrara (Poll!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Aehrchen meist violett gescheckt, oder:

*β. pallida.* Blüthen mit gelblich-weissen, am Kiele grünen Klappen u. gelblich-grünen, an der Spitze weissen Spelzen. A. altissima Lam. Am Bodensee (Döll!). Kitzbüchl (Trn.). Klobenstein am Ritten mit der Species auf einer Wiese hinter dem Ameiser; auch bei Bozen selten im Kühbacher Walde, da zugleich mit sehr kleinen Blüthen: A. parviflora Thuil. (Hsm.).

Kommt ferner mit grössern o. kleinern Aehrchen vor. — Am Bodensee bei Bregenz eine Form mit armähriger 1—3 Zoll langer Rispe, grössern, meist lebendiggebährenden Aehrchen und sehr kurzen Blättern (Str! Döll!). — Auf höhern Alpen wird die Pflanze niedrig, oft kaum Spannhoch, die Rispe gedrängt, Aehrchen doppelt grösser, dunkler gefärbt o. seltener gold-gelb. Blätter kürzer. Diese Form z. B. am Ifinger bei Meran, auf dem Schlern und Villandereralpe (Hsm.).

Jun. Jul. ♃.

2092. *A. stolonifera.* Ausläufertreibende Schm. *Blätter weniger rauh,* Rispe etwas schmäler; *Wurzel Ausläufer treibend,* sonst wie Vorige.

Diese Art? fand ich 1842 selten auf sandigem Waldboden der Rodlerau bei Bozen; ich hielt sie damals für unbeschrieben (das Kochische Taschenbuch war noch nicht erschienen) u. gab ihr der Wurzel wegen vorstehenden Namen. Ob meine Pflanze mit A. Wibeliana Sonder. Koch syn. ed. 2. pag. 915 u. Koch Taschenb. pag. 569 identisch sei, wage ich ohne Ansicht eines vollständigen Originalexemplares (ich besitze nur einen Rispenast von A. Wibeliana) nicht zu entscheiden. Die Aehrchen meiner Pflanze sind fast durchaus 3blüthig, dabei von der Grösse und der Farbe derer der A. caespitosa β. pallida; die der Sonderischen Pflanze grösser, 2blüthig und violett-gescheckt, welcher Unterschied aber wohl wenig zu bedeuten hat.

Jun. ♃.

II. Rotte. *Avenella.* Granne deutlicher in ein Knie gebogen und an der Basis gedreht. Von Avena unterscheidet sich

diese Rotte durch die abgeschnittene, gezähnelte, aber nicht 2zähnige o. doppelt-haarspitzige untere Spelze.

2093. *A. flexuosa L.* Schlängelige Schm. Rispe abstehend, überhangend; Blüthen kaum länger als der sehr ungleiche Balg, über der Basis begrannt; Stielchen der zweiten Blüthe 4mal kürzer als die Blüthe selbst; ***Blätter sehr schmal, fast borstlich, stielrund-fädlich.***

Auf Waldtriften u. in Nadelwäldern, vorzüglich auf Gebirgen u. bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), am Freschen (Cst!). Am Aufstieg zum Pfitscherjoch vom Brenner aus (Hfl!). Proxneralpe bei Schwaz (Schm!). Innsbruck: am Aufstieg zum Glunggezer (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal (Flörke!). Lienz: auf dem Rauchkogel, dem Zabrot u. an Felsen bei Schlossbruck (Rsch!). Schmirn (Hfm!). Alpen bei Welsberg (Hll.). Innervilgraten u. Lienz (Schtz.). Vintschgau: in Schlinig und am Godria (Tpp.). Spronserjoch bei Meran (Hinterhuber!). Marauner Loch in Ulten (Tpp.). Ritten: gemein in allen Wäldern bei Klobenstein, um Kematen z. B. östlich am Schiess-Stande allda, Rittneralpe bis wenigstens 5600′ (Hsm.). Eislöcher bei Eppan (Hfl!). Fassa u. Fleims bis in die Alpen (Fcch!). Trient: Alpe Sardagna (Per.). Campobruno; Monte Baldo: am Altissimo und alla Ferrara (Poll!). Col Santo bei Roveredo (Fleischer!). Judicarien: Alpe Cengledino (Bon.).

Avena flexuosa M. u. K.

Auf Gebirgen und Alpen ist die Rispe meistens kleiner, mehr aufrecht u. mehr zusammengezogen, die Aehrchen dunkler gefärbt: A. montana L. fl. suec. Diese Form ist in Tirol die gemeinere. Jun. Jul. ♃.

### 595. *Holcus L.* Honiggras.

Balg 2klappig, 2blüthig; die untere Blüthe zwitterig, wehrlos; die obere männlich, begrannt; die Granne rückenständig, gerade, zuletzt zurückgebogen. Bälglein 2spelzig, die untere Spelze an der Spitze ungetheilt. Griffel sehr kurz; Narben federig, an der Basis der Blüthe heraustretend. (III. 2.).

2094. *H. lanatus L.* Wolliges H. Rispe abstehend; ***Granne*** der männlichen Blüthe zurückgekrümmt, ***im Balg eingeschlossen;*** Wurzel rasig.

Gemein auf Wiesen von der Ebene bis in die Voralpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: am Berg Isel und bei Lans (Hfl.), bei Sistrans (Prkt.). Schmirn u. Stubai (Hfm.). Pusterthal: Wiesen u. Hügel bei Lienz (Rsch! Schtz.), Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders; Meran (Tpp.). Gemein um Bozen: auf allen Wiesen, auch im Talferbette; am Ritten bei Kematen bis 4400′ z. B. östlich von Unterkematen (Hsm.). Fleims (Fcch!). Campo Trentino (Per.). Gemein um Borgo (Ambr.). Baldo: alla Ferrara (Poll!). Judicarien: an Wegen u. auf Wiesen bei Tione (Bon.).

Blätter meist dicht-weichhaarig, graugrün, selten fast kahl. Mai. Jul. ♃.

2095. ***H. mollis L.*** Weiches H. Rispe abstehend; *Granne* der männlichen Blüthe gekniet-gebogen, *über den Balg hinausragend;* Wurzel kriechend.

An Gebüschen u. auf Feldern. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl: auf Getreidefeldern im ganzen Gebiethe (Unger! Trn.). Baldo: am Wege ai Lumini (Poll!). Jul. ♃.

596. ***Arrhenathérum Beauv.*** Glatthafer. Habergras.

Balg 2klappig, 2blüthig; untere Blüthe männlich, auf dem Rücken begrannt; Granne gekniet-eingebogen; obere Blüthe zwitterig, wehrlos o. unter der Spitze kurz-begrannt. Manchmal ein endständiger, stielförmiger Ansatz zu einer 3ten Blüthe. Bälglein 2spelzig. Griffel fehlend; Narben federig, an der Basis der Blüthe hervortretend. (III. 2.).

2096. ***A. elatius M. u. K.*** Hoher Gl. Blätter flach.

Auf Wiesen, an Zäunen und Hecken, an Dämmen etc. bis an die Voralpen. — Innsbruck: auf den Wiesen an der Sill (Hfl.). Vomp (Schm!). Stubai: Wiesen unter Telfes (Hfl!). Schmirn und Brixen (Hfm.). Bozen: gemein z. B. am Eisackdamme vom Kalkofen bis zur Rodlerau; geht am Ritten einzeln bei Waidach bis 3800′ (Hsm.). Castell Brughier (Hfl.). Baldo: Wiesen alla Ferrara und del Prabazar (Poll!). Trient: Wiesen bei Oltrecastello (Per.).

Avena elatior L. Holcus avenaceus Scop.

β. ***vivipara.*** Blüthen in blattige Knospen verwandelt. Selten um Bozen u. nur in nassen Jahren (Hsm.).

Bis 4 Fuss hoch, bekannt unter dem Namen: französisches Raigras. Jun. Jul. ♃.

597. ***Avéna L.*** Hafer.

Balg 2klappig, 2—vielblüthig. Blüthen zwitterig. Bälglein 2spelzig; untere Spelze an der Spitze 2zähnig oder 2grannig, manchmal 2spaltig mit unregelmässig gezähnelten Zipfeln; Granne rückenständig, in ein Knie gebogen, an der Basis gedreht. Fruchtknoten an der Spitze behaart oder kahl. Griffel fehlend; Narben federig, an der Basis der Blüthe hervortretend. (III. 2.).

I. Rotte. ***Avenae genuinae.*** Aehrchen, wenigstens nach dem Verblühen, hängend. Klappen 5—9nervig. Fruchtknoten an der Spitze behaart. Wurzel jährig; unfruchtbare Blätterbüschel fehlend.

***A. sativa L.*** Gemeiner H. ***Rispe abstehend, gleich,*** Bälge meist 2blüthig, länger als die Blüthen; ***obere Klappe 9nervig; Blüthen kahl,*** lanzettlich, nach der Spitze verschmälert, ***an der Spitze 2spaltig u. gezähnelt,*** die obere wehrlos; Achse kahl, an der Basis der untersten Blüthe kurz-büschelig-behaart.

Gebaut durch ganz Tirol, mehr auf Gebirgen u. in kalten Seitenthälern, auch verwildernd findet man ihn an Aeckern u. Schutthaufen etc. — Vorarlberg: gebaut bis an die Voralpen (Str!). Um Innsbruck im Thale selten, eine Abart mit schwarzen Samen auf Aeckern im Thiergarten (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). In den hohen Seitenthälern des Wippthales; um Brixen nicht häufig; Vintschgau: bei Mals (Hfm.). Pusterthal: bei Meransen bis gegen 5000′ (Hfm.), im Kalserthale u. um Lienz (Rsch!), Innervilgraten (Schtz.). Im Etschlande selten, häufiger auf den Gebirgen z. B. am Ritten bei Kematen, Pemmern und Gismann bis etwas über 5000′ (Hsm.).

Officinell: Avena cruda et excorticata.

Mai. Jun. Gebirge: Jul. ⊙.

***A. orientalis Schreb.*** Fahnen-H. Türkischer H. ***Rispe einerseitswendig***; Bälge meist 2blüthig, länger als die Blüthen; ***obere Klappe 9nervig; Blüthe kahl,*** lanzettlich, nach der Spitze verschmälert, ***an der Spitze 2spaltig u. gezähnelt,*** die obere wehrlos; Achse kahl, an der Basis der untersten Blüthe kurz-büschelig-behaart.

Wie Vorige durch ganz Tirol gebaut, doch nicht so häufig u. mit derselben, auch hie u. da verwildernd z. B. an Wegen u. Aeckern um Klobenstein am Ritten (Hsm.).

Mai — Jul. ⊙.

2097. ***A. hybrida Petermann.*** Bastard-H. ***Rispe gleich,*** abstehend; Bälge meist 2blüthig, länger als die Blüthen; ***obere Klappe 9nervig; Blüthen kahl,*** lanzettlich, nach der Spitze verschmälert, an der Spitze 2spaltig u. schwach-gezähnelt, alle begrannt; ***Achse und Schwiele der Blüthen borstig-behaart.***

Ritten: auf Aeckern bei Klobenstein, am Aufstiege zum Fenn, dann östlich von Waidach u. bei Unterkematen.

Manchmal bemerkt man auf dem Rücken der Blüthen auch ein o. anderes Borstenhaar. Ich schickte mehrere Exemplare an Hofrath Koch als: Avena fatua β. glabrescens, wurden aber von ihm für die echte Petermannische Pflanze erklärt.

A. hybrida Peterm. Reichenb. Flor. von Sachsen p. 17.

Jun. Jul. ⊙.

2098. ***A. fatua L.*** Taub-H. Wildhafer. Rispe gleich, abstehend; Bälge meist 3blüthig; ***obere Klappe 9nervig; Blüthen*** lanzettlich, ***an der Spitze gezähnt-2spaltig,*** auf dem Rücken begrannt, von der Basis bis zur Mitte ***borstig-behaart;*** Achse rauhhaarig.

Auf Aeckern beschwerliches Unkraut. — Vorarlberg: an der Schweizergränze (Str!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz (Rsch!). In Schmirn u. um Brixen (Hfm.). Bozen: auf den Virgler Aeckern, am Abhange in Guntschná beim Streckerhofe; gemein am Ritten, vorzüglich bei Unterkematen u. Pfaffstall u. bis 5000′ bei Pemmern; Salurn u. Margreid (Hsm.). Fleims und Fassa (Fcch!). Valsugana: Weinberge bei Borgo

(Ambr.). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Am Baldo (Poll!). Judicarien: an Wegen bei Tione (Bon.). Mai. Jul. ⊙.

II. Rotte. *Avenastrum.* Aehrchen nicht hängend. Klappen 1—3nervig. Fruchtknoten an der Spitze behaart. Wurzel ausdauernd, unfruchtbare Blätterbüschel und fruchtbare Halme treibend.

2099. *A. pubescens L.* Kurzhaariger H. Rispe gleich, traubig; Aeste ein einzelnes Aehrchen, die längern deren 2 tragend, die untern meist zu 5; Aehrchen 2—3blüthig; ***die untere Blüthe auf der Mitte des Rückens begrannt, gegen die Spitze hin silberweiss-trockenhäutig; Klappen 1—3nervig,*** an der Spitze weiss-trockenhäutig; die obere so lang als das Aehrchen oder etwas kürzer; ***Fruchtknoten an der Spitze*** so wie die Achse ***behaart; Haare an der Basis der 2ten Blüthe fast halb so lang als die Blüthe selbst; Blätter*** linealisch, flach und nebst den ***untern Scheiden weichhaarig.***

Auf Wiesen vom Thale bis an die Alpen, gemein. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), bei Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Pradel (Schm.), bei Mühlau; auf Alpenwiesen am Wetter-See bei Oberberg (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Tefereggen: um Hopfgarten (Schtz.). Lienz: an Hecken u. auf Wiesen (Rsch! Schtz.). Schmirn u. Brixen (Hfm.). Vintschgau: um Schlanders u. am Godria bei Laas (Tpp.). Bozen: auf den Haslacher Wiesen; Ritten: an Hecken u. Wiesen z. B. am Wege nach Kematen in der Höhe von Waidach u. auf dem Ameiser am grossen Acker etc. etwa bis 5000′ gehend (Hsm.). Judicarien: grasige Hügel bei Tione (Bon.).

β. ***glabrescens.*** Blätter und Scheiden kahl oder fast kahl. A. pubescens Var. glabrescens Reichenb. Flor. von Sachsen p. 16. Nicht selten um Bozen und am Ritten und meist neben der Species (Hsm.).

Ich finde auch an dieser Art die Klappen u. Spelzen nicht bloss an der Spitze, sondern oft auch schon von der Mitte an oder etwas über die Mitte hinauf silberig-trockenhäutig.

Mai. Jun. ♃.

2100. *A. amethystina Clarion.* Amethystfarbener H. Rispe gleich, traubig; Aeste ein einzelnes Aehrchen, die längern deren 2 tragend, die untern meist zu 5; Aehrchen meist 2blüthig; ***untere Blüthe ein Drittel über der Basis begrannt, von der Mitte bis zur Spitze silberweiss-trockenhäutig; Klappen 3nervig,*** von der Basis an bis zum 3ten Theil ihrer Länge gefärbt; obere länger als das Aehrchen; Fruchtknoten an der Spitze u. die Achse behaart, ***die Haare an der Basis des zweiten Blüthchens fast halb so lang als die Blüthe selbst;*** Blätter linealisch, flach, auf beiden Seiten nebst den untern Scheiden zottig.

Auf Gebirgswiesen im südlichsten Tirol. — Am Baldo: bei San Giacomo (Facchini in Flora 1842 p. 380).

Klappen fast um die Hälfte grösser als bei Voriger, die obere 8 Linien lang, bis zu einem Drittel ihrer Länge violett. Mai. ♃.

2101. *A. alpina Sm.* Alpenhafer. Rispe zusammengezogen, traubig; Aeste zu 2, ein einzelnes, die längern seltener 2 Aehrchen tragend; ***Aehrchen meist 8blüthig; Blüthen auf dem Rücken oberhalb der Mitte begrannt;*** obere Klappe 3nervig; die Achse behaart, die obersten Haare der Glieder 3mal so lang als die Schwiele; der Fruchtknoten an der Spitze behaart; ***Blätter*** linealisch, ***oberseits sehr rauh;*** Scheiden stielrund.

Im südlichen Tirol: bei Castell Andraz in Buchenstein (Papperitz in Reichenb. Deutschl. Fl. die Gräser p. 19).

A. alpina u. praeusta Reichenb. Icon. u. Fl. germ. exc.

2—3 Fuss hoch; Blätter linealisch, obenhin rauh, Blattscheiden stielrund; Klappen u. Spelzen an der Basis grüngelb, darüber violett, am Rande u. der Spitze schön rost-braun mit Silberglanz (Reichenb. wie oben). Jul. Aug. ♃.

2102. ***A. lucida Bertoloni.*** Glänzender H. Rispe ziemlich einfach, zusammengezogen; Aehrchen 2blüthig; Klappen fast so lang als die an der Basis barthaarigen, auf dem Rücken begrannten Blüthen; Blätter schmal-linealisch, auswendig so wie die Blattscheiden kahl; obere Blatthäutchen verlängert, ganzrandig, zugespitzt.

Am Baldo: auf Wiesen alla Ferrara von Visiani entdeckt! Am Baldo u. den umliegenden Bergen (Poll!). Auf den Gebirgen u. Alpenwiesen in Fassa (Fcch!). Ritten: auf den Triften gegen Kematen mehr in nassen kalten Jahren (Hsm.).

A. lucida Bertol. flor. ital. tom. I. pag. 701. A. lucida Reichenb. Deutschl. Fl. Gräser p. 18 u. Novit. Taf. LXXVI. — Das bei Reichenbach abgebildete aus Fassa erhaltene Exemplar zeigt durchaus 4—5blüthige Aehrchen im Widerspruche zu der dazu gelieferten Beschreibung der Pflanze. Meine Exemplare vom Ritten wurden von Hofrath Koch mit Exemplaren aus Fassa verglichen und für die echte Bertolonische Art erkannnt, ich finde jedoch die Anzahl der Aehrchen auch am Ritten sehr veränderlich. Von Bertoloni wird diese Art mit A. pubescens verglichen, meinen Exemplaren nach und der Reichenbachischen Abbildung zufolge steht sie jedoch der A. pratensis höchst nahe u. ist wohl nur Varietät derselben. Jun. Jul. ♃.

2103. *A. pratensis L.* Wiesenhafer. Rispe zusammengezogen, traubig, die untern ***Aeste*** gezweiet, ***die obern einzeln,*** alle ein einzelnes Aehrchen o. die längern der untersten Aeste deren 2 tragend; ***Aehrchen 4—5blüthig; Blüthen auf dem Rücken in der Mitte begrannt;*** obere Klappe 3nervig; die Achse behaart, die obersten Haare der Glieder 3mal so lang als die Schwiele; der Fruchtknoten an der Spitze behaart; ***Blätter*** linealisch, ***oberseits sehr rauh;*** Scheiden stielrund.

An Waldsäumen u. trockenen Gebirgstriften. — Innsbruck:

zwischen Lans und Vill am hohen Kreuz (Hfl.). Zillerthal: in der Zemm (Braune!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Prax (Wlf!), Innervilgraten (Schtz.), im Kalserthale, dann auf Triften bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Reschen u. in Langtaufers, dann an der Holzgränze am Godria (Tpp.). Gemein am Ritten mit Voriger gegen Kematen, nördlich am Fenn und an Waldtriften bis Pemmern (Hsm.). Eppan: auf dem Gantkofel (Hfl.). Fleims u. Fassa: in der Region der Cerealien (Fcch!). Triften des Baldo (Poll!). Jun. Jul. ♃.

2104. ***A. versicolor* Vill.** Bunter H. Rispe fast eiförmig, traubig; Aeste gezweiet, ein einzelnes Aehrchen o. deren 2 tragend; Aehrchen 5blüthig; die Blüthen auf der Mitte des Rückens begrannt; obere Klappe 3nervig; die Achse behaart, die Haare der Glieder 3mal länger als die Schwiele; ***Fruchtknoten an der Spitze behaart; Blätter*** linealisch, ***oberseits ziemlich glatt.***

An felsigen Triften der höhern Alpen. — Auf dem Sentis der angränzenden Schweiz (Gmelin!). Vorarlberg: auf dem Freschen (Cst!), auf der Mittagspitze (Str!). Innsbruck: am Rosskogel und Wettersee (Hfl.). Schmirn (Hfm.). Alpen um Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: Kerschbaumeralpe bei Lienz (Rsch!), Alpen um Welsberg (Hll.), Hofalpe und Gössnitz (Schtz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Passeyreralpen (Per.). Grödnerjoch (Hfm!). Ifinger bei Meran; Alpen bei Bozen: Mendel, Joch Latemar, an der Spitze des Rittner Horn (Hsm.), Seiseralpe (Schultz!). Gantkofel ober Eppan (Hfl.). Alpen von Fassa (Fcch!). Judicarien: Cambiarec der Alpe Lenzada (Bon.).

A. Scheuchzeri All.

Halm meist nur 1 Schuh hoch. Rispe wenigährig. Aehrchen goldig-braun und violett-gescheckt; selten gelb, einfärbig (in Schlinig im Vintschgau von Tappeiner gesammelt).

Jul. Aug. ♃.

2105. ***A. sempervirens* Vill.** Immergrüner H. Rispe ausgebreitet; die untern ***Aeste*** zu 3—4, ***die längern 2—5 Aehrchen tragend;*** Aehrchen 3—4blüthig, die 2 untern Blüthen auf der Mitte des Rückens begrannt, die obern 1—2 unvollkommen, grannenlos; ***die untere Spelze rauh durch sehr kleine Pünktchen, glanzlos, von der Basis an 3—5-nervig,*** die obere Klappe 3nervig; ***Fruchtknoten an der Spitze*** so wie die Achse ***haarig;*** die wurzelständigen Blätter zusammengefaltet, starr, oberseits rauh; ***Blatthäutchen der Stengelblätter länglich, kahl.***

Steinige Abhänge der Alpen. — Auf dem Rosskopf bei Füssen (besser bei Elmen im Lechthale) nach Frölich! Schlern: gegen die Seiseralpe (Zcc!). Seiseralpe; Alpe Fucchiada und Vette di Feltre (Fcch!). Valsugana: Cima d'Asta (Ambr.). Folgaria: in der Region des Knieholzes am Monte Castellazzo (Hfl.). Auf den Bergen am Gardasee innerhalb Tirol (Fleischer)!

½—2 Fuss hoch; Klappen an der Basis etwas grün, darüber violett, am Rande u. Spitze ochergelb. Jul. Aug. ♃.

III. Rotte. *Trisétum Pers.* Granne aus der Mitte der Blüthe o. oberhalb der Mitte hervortretend. Klappen 1—3nervig. Blätter linealisch, flach. Fruchtknoten kahl (mit Ausnahme von A. alpestris).

2106. *A. flavescens L.* Gelblicher H. Goldhafer. ***Rispe ausgebreitet, gleich;*** die längern Aestchen 5—8 Aehrchen tragend; Aehrchen 3blüthig; obere Klappe 3nervig, länglich-lanzettlich, oberhalb der Mitte zugespitzt; ***Fruchtknoten kahl; Achse behaart; Haare viel kürzer als die Blüthe;*** untere Spelze doppelt-kurz-borstlich-haarspitzig; Halme einfach; Blätter flach.

Auf Wiesen gemein vom Thale bis in die Alpen. — Vorarlberg: Weisse Wand in Montafon (Cst!), bei Bregenz (Str!). Innsbruck (Hfl.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Prax (Wlf!). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Vintschgau: um Schlanders; bei Meran (Tpp.). Bozen: auf den meisten Wiesen z. B. in Haslach; Ritten: um Klobenstein (Hsm.). Fleims und Fassa (Fcch!). Valsugana: bei Borgo und Agnedo (Ambr.). Trient: Wiesen bei Oltrecastello (Per!). Roveredo (Crist.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!). Tione (Bon.).

Trisetum flavescens Beauv. T. pratense Pers. — Aehrchen blass- oder goldgelb.

*β. major.* Aehrchen um die Hälfte grösser, übrigens gefärbt wie die Species. A. flavescens β. major Schrad. Hie u. da um Bozen u. auch am Ritten (Hsm.). Vintschgau (Tpp.).

*γ. variegata.* Aehrchen braun- u. gelb-gescheckt, meist von der Grösse derer der Var. β. A. flavescens γ. variegata Gaud. — Oberinnthal: in Schmirn u. Stubai (Hfm.). Innsbruck: am Jesuiten-Collegium (Schm.). Klobenstein am Ritten mit der Species z. B. am Abhange gegen Siffian (Hsm.). Fassa und Fleims: bei San Pellegrino (Fcch!). Jun. Jul. ♃.

2107. *A. alpestris Host.* Voralpen-H. ***Rispe ausgebreitet, gleich,*** die längern Aeste 3—6 Aehrchen tragend; Aehrchen 3blüthig; ***obere Klappe 3nervig, lanzettlich, von der Mitte an allmälig verschmälert; Fruchtknoten an der Spitze flaumig;*** Achse behaart; Haare viel kürzer als die Blüthe; untere Spelze an der Spitze doppelt-kurz-borstlich-haarspitzig; Halme einfach; ***Blätter flach und nebst den Scheiden behaart.***

Auf Alpen in Tirol (Reichenb. Deutschl. Fl.)! Pusterthal: unter den Felswänden zwischen Sexten u. Kreuzberg (Fcch.). Kerschbaumeralpe bei Lienz (Rsch! Hoppe!). Sulden und am Fusse des Ortler (Giov!). Rittneralpe nach Hinterhuber! Schlernalpe (Fcch!).

Trisetum alpestre Beauv. A. sesquitertia Host.

Der Vorigen sehr ähnlich, aber niedriger, die Grannen etwas stärker; der Fruchtknoten an der Spitze etwas flaumig. Jul. Aug. ♃.

2108. ***A. distichophylla*** *Vill.* Zweizeiliger H. Rispe ausgebreitet, gleich; die längern Aeste 3—4 Aehrchen tragend; Aehrchen meist 3blüthig; ***beide Klappen 3nervig; Fruchtknoten kahl; Achse behaart; Haare an der Basis der untern Blüthen halb so lang als die Blüthe;*** untere Spelze doppelt-borstlich-haarspitzig; Halme an der Basis liegend, wurzelnd; sehr ästig; Blätter flach.

Auf höhern Alpen an Abhängen u. im Kiese der Gebirgsströme in Tirol (Koch syn.)! Vorarlberg: am Freschen (Cst!). Arzler Scharte bei Innsbruck (Schm.). Wormserjoch (Fk!). Trafoi an den heiligen 3 Brunnen u. am Endkopf bei Graun im Hochvintschgau (Tpp.). Pusterthal: in Kals, Marenwalder- und Schleinizeralpe bei Lienz (Rsch!), Alpen des angränzenden Möllthales (Pacher). Seiseralpe (Schultz!). Am Wege von Völs zum Schlern (Str!). Mendel (Elsm!). Judicarien: auf der Alpe Gavardina u. Lenzada (Bon.).

A. brevifolia Host. Trisetum distichophyllum Beauv.

Aehrchen bräunlich und violett, mit silberigem Rande. Jul. Aug. ♃.

2109. ***A. argentea*** *Willd.* Silberspelziger H. Rispe ausgebreitet, gleich; die längern Aeste 4—8 Aehrchen tragend; Aehrchen meist 3blüthig; ***obere Klappe an der Basis 3nervig; Fruchtknoten kahl; Achse behaart; Haare an der Basis der untern Blüthe ein Drittel so lang als die Blüthe;*** die untere Spelze doppelt-haarspitzig; Halme an der Basis liegend u. wurzelnd, sehr ästig; Blätter flach.

Felsen und kiesige Orte der Alpen. — Innsbruck: in der Klamm; Hall: in der Schlucht am Wege zum Salzberg; in Ausserpfitsch; Kolfusk; Gantkofel, Eislöcher u. welsche Wiesen bei Eppan (Hfl.). Gantkofel (Lbd.). Auf der Mendel u. in der Waldregion des Schlern (Elsm! Hsm.). Weg von Völs zum Schlern (Str!). Schlern (Fleischer!). Schlern; Fassa: a Vaël von der Region der Cerealien bis zur Zunter-Region; am Bondon (Fcch!). Col Santo bei Roveredo (Crist.).

A. distichophylla Host.

Als Varietät von A. distichophylla in Koch syn. ed. 1, u. wohl mit Recht.

Halme höher u. zärter als bei Voriger, Aehrchen kleiner, Spelzen silberfarbig u. violett. Jul. Aug. ♃.

2110. ***A. subspicata*** *Clairvill.* Aehrenrispiger H. ***Rispe ährig, eiförmig oder walzlich und fast lappig, gedrungen;*** Aehrchen meist 3blüthig; obere Klappe 3nervig; ***Fruchtknoten kahl; Achse behaart;*** Haare viel kürzer als die Blüthe; untere Spelze an der Spitze 2spaltig, Zipfel lanzettlich, stachelspitzig; Halme meist einfach; Blätter flach.

Auf höhern Alpen bis zur Schneegränze. — Kitzbüchl: am

Geisstein (Trn.). Zillerthal: in der Fusch (Mielichhofer!). Pusterthal: Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!), Hofalpe, Gössnitz u. am grauen Käs (Schtz.); unter dem Gletscher ganz hinten im Affenthale (Fcch.); Alpen des angränzenden Möllthales (Pacher). Wormserjoch (Fk!). Villandereralpe, Schlern und Sarnerscharte bei Bozen (Hsm.). Vintschgau: im Laaserthale u. in Schlinig ober der Wand (Tpp.); am Ortler (Fleischer!). Fassa: Alpe Padon (Fcch.).

Aira spicata L. Koeleria subspicata Reichenb. flor. exc.

3—6 Zoll hoch. Halm nach oben zu filzhaarig. Klappen bräunlich u. violett; oder goldgelb. Jul. Aug. ♃.

IV. Rotte. *Caryophyllea.* Granne unterhalb der Mitte der Blüthe hervortretend. Klappen 1—3nervig. Fruchtknoten kahl. Blätter zusammengerollt, borstlich. Von Aira durch die an der Spitze doppelt-haarspitzige, nicht abgeschnittene u. gezähnelte untere Spelze verschieden.

2111. ***A. caryophyllea Wigg.*** Nelkenduftender H. ***Rispe abstehend, 3gabelig; Aehrchen 2blüthig, an der Spitze der Aestchen etwas gedrängt;*** Blüthenstielchen oft kürzer als die Aehrchen; Balg länger als die Blüthen; untere Spelze an der Spitze doppelt-haarspitzig, an beiden Blüthen unter der Mitte des Rückens begrannt o. seltener an der untern Blüthe grannenlos. ***Blätter borstlich.***

Auf sandigen Triften u. Heiden. — Pusterthal: bei Hopfgarten in Tefereggen (Schtz.). Lienz: an den Felsen bei Schlossbruck (Rsch!). Bozen, sehr selten (Hsm.). Roveredo und am Baldo alla Ferrara (Poll!). Letzterer Standort dürfte mit Folgender zu vergleichen sein?

Ich fand diese Art im nasskalten Mai 1851 bei Bozen einzeln ober dem Tscheipenthurm u. habe die Ueberzeugung gewonnen, dass Folgende (A. capillaris) nur eine entwickeltere südlichere Form dieser ist. Aehnlich spricht sich auch Bertoloni (Flor. ital. tom VII. p. 614) aus.

Aira caryophyllea L.

Aehrchen sehr klein. Mai. Jun. ⊙.

2112. ***A. capillaris M. u. K.*** Haardünner H. ***Rispe ausgesperrt, 3gabelig; Aehrchen 2blüthig, gleichförmig-zerstreut; Blüthenstielchen verlängert*** u. die meisten viel länger als das Aehrchen; Balg länger als die Blüthen; untere Spelze an der Spitze doppelt-haarspitzig, die der untern Blüthen wehrlos, die der obern o. auch beider unterhalb der Mitte des Rückens begrannt; ***Blätter borstlich.***

An sonnigen, spärlich berasten Hügeln in Südtirol — Bozen: in Menge mit β. am Sigmundscroner Schlossberg gegen Frangart u. einzeln am Steige, der vom Wunderhofe hinter Runkelstein über den Felsenvorsprung an der Talfer zum Fuchs-im-Loch-Hofe führt (Hsm.). Valsugana: an der Landstrasse in der Nähe des Sees von Levico (Fcch.).

Aira capillaris Host.

β. Beide Blüthen begrannt. A. capillaris β. flore utroque aristato Bertol. flor. ital. tom. I. pag. 458. Diese Varietät um Bozen die vorherrschende.

Aehrchen sehr klein. Mai. ⊙.

598. ***Danthónia* De C.** Spelzengras, Danthonie.

Balg 2klappig, 2—vielblüthig, weit, bauchig-konvex, oft so lang als die Blüthen o. länger. Bälglein 2spelzig; die untere Spelze konkav, an der Spitze 2spaltig, mit einer unterwärts flachen u. schraubenförmig-gedrehten Granne zwischen den Zipfeln. Fruchtknoten kahl; Griffel kurz; Narben federig, an der Seite der Blüthe heraustretend. (III. 2.).

2113. ***D. provincialis* De C.** Gemeines Sp. Traube fast einfach; Bälge 4—6blüthig, länger als die Blüthen; untere Spelze an der Spitze doppelt-haarspitzig; Scheiden an der Spitze bärtig.

Auf Bergwiesen im südlichsten Tirol. — Roveredo: am Cengialto (Fcch.). Am Gardasee (Precht).

D. calycina Reichenb. D. alpina Vest. Avena calycina Vill. Jun. ♃.

599. ***Triódia* Rob. Brown.** Dreizahn.

Balg 2klappig, 3—5blüthig, weit, bauchig-konvex, die Blüthen umfassend. Bälglein 2spelzig, die untere Spelze an der Spitze 2spaltig, mit einer dazwischen liegenden geraden Granne. Fruchtknoten kahl; Griffel kurz; Narben federig, an der Basis der Blüthen heraustretend. (III. 2.).

2114. ***T. decumbens* Beauv.** Niederliegender Dr. Rispe traubig; Aeste einfach, ein einzelnes Aehrchen oder die untern 2—3 derselben tragend; Aehrchen länglich-eiförmig, 3—5blüthig; Blätter flach u. nebst den Scheiden behaart; Halme niederliegend o. während der Blüthezeit aufstrebend.

Auf trockenen Triften, grasigen Hügeln und Waldtriften, bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl: in Vorwäldern (Trn.). Vintschgau (Tpp.). Bozen: selten im Sigmundscroner Berge; gemein am Ritten: z. B. bei Waidach am Waldabhange westlich, an Waldsäumen am Fenn u. um Pemmern, einzeln bis 5300′ an der Rittner Schön (Hsm.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Roveredo: auf dem Cengialto (Crist.). Monte Baldo: Triften von Novesa (Poll!).

Festuca decumbens L. Poa decumbens Scop. Danthonia decumbens De C. Mai. Jul. ♃.

600. ***Mélica* L.** Perlgras.

Balg 2klappig, weit, konvex, häutig, 1—2blüthig, mit einer geschlechtlosen Blüthe, welche 1 o. mehrere solche unvollkommene einschliesst. Die unterste Blüthe o. die 2 untersten vollkommen, der geschlechtslosen nicht ähnlich. Bälglein 2spel-

zig, zuletzt knorpelig, wehrlos. Griffel mässig lang; Narben gegen die Basis der Blüthe hervortretend. (III. 2.).

2115. ***M. ciliata L.*** Gewimpertes P. Rispe ährig, gleich; *untere Spelze* am Rande *von der Basis bis zur Spitze dicht - gewimpert* - zottig; geschlechtslose Blüthe länglich.

An Mauern, Hügeln u. Abhängen im Gebüsche bis an die Voralpen. — Vorarlberg: am alten Schlosse Hohenems (Cst!). Sterzing: bei Tulfes gegen Pfitsch (Hfl.). Lienz (Schtz.). Steinige Plätze um Brixen (Hfm.). Vintschgau: in den Leiten bei Vezzan (Tpp.). Gemein um Bozen; Ritten: z. B. in Menge am Abhange bei Wunderegg u. am Ameisersteige bis 3800′ (Hsm.). Eppan: in der Gant; Castell Brughier (Hfl.). In Fleims u. bei Ziano (Fcch!). Valsugana: alla Rocchetta bei Borgo (Ambr.). Trient: von der Hügel- bis zur Alpenregion (Per.), allda bei Vela (Hfl!). Roveredo (Crist.). Am Baldo: alla Corona (Poll!). Judicarien: am Bleggio u. an Wegen ai Ragoli bei Tione (Bon.). Mai. Jun. ♃.

2116. ***M. uniflora Retz.*** Einblüthiges P. Rispe locker, einerseitswendig; Aeste etwas abstehend, die untern meist 2 Aehrchen tragend; Aehrchen aufrecht, eiförmig; *Blüthen bartlos, eine einzige vollkommen;* Blätter flach; Blatthäutchen blattgegenständig, zugespitzt, fast krautig.

Vorarlberg: selten bei Bregenz (Str!). Am Baldo: alla Corona; auf Hügeln u. Gebirgen in Tirol (Poll!). Judicarien: bei Lodron (Fcch!).

M. Lobelii Vill. Jun. Jul. ♃.

2117. ***M. nutans L.*** Nickendes P. Rispe in eine einfache, einerseitswendige, lockere Traube zusammengezogen; Aehrchen hängend, eiförmig; *Blüthen bartlos, zwei vollkommene;* Blätter flach; Blatthäutchen sehr kurz-abgeschnitten.

In Vorhölzern, an Waldsäumen und Hecken. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Tarrenz (Prkt.). Innsbruck: bei Weiherburg und am Sonnenburger Schlosshügel (Hfl.). Schmirn (Hfm.). Schwaz: gegen Georgenberg (Schm.). Zillerthal: um Zell (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Vintschgau: in der Laaser-Lahne; Algund bei Meran (Tpp.). Bozen: gemein im Haslacher- u. Kühbacher Walde am Fuss des Berges, gegen Runkelstein u. Campil; Klobenstein am Ritten bis 4000′ (Hsm.). Castell Brughier (Hfl!). Fleims und Fassa (Fcch!). Valsugana: bei Grigno (Ambr.). Roveredo (Crist.). Am Baldo: alla Corona (Poll!). Wälder bei Tione (Bon.). Apr. Mai. ♃.

XIII. Gruppe. **Festucaceae Kunth.** Aehrchen 2- bis vielblüthig, mit einer oft verkümmernden endständigen Blüthe, gestielt. Balgklappen kürzer als die nächste Blüthe. Griffel sehr kurz o. fehlend; Narben aus der Basis der Blüthen beiderseits hervortretend.

601. ***Briza L.*** Zittergras.

Balg 2klappig, 3—vielblüthig. Blüthen wehrlos, in ein 2-zeiliges Aehrchen dicht-dachig geordnet, 2spelzig; untere Spelze eiförmig, stumpf, aufgeblasen-bauchig, an der Basis geöhrelt-herzförmig. Fruchtknoten kahl; Griffel kurz; Narben federig, an den Seiten der Blüthe heraustretend. (III. 2.).

2118. ***B. media L.*** Mittleres Z. Rispe aufrecht, abstehend; Aehrchen fast herz-eiförmig, 5—9blüthig; Blatthäutchen sehr kurz, abgeschnitten.

Auf Wiesen und grasigen Hügeln vom Thale bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Allenthalben um Innsbruck (Eschl.). Zell im Zillerthal (Gbh.). Schwaz (Schm.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Innichen (Stapf.). Innervilgraten, Hopfgarten und Lienz (Schtz.). Schmirn und Brixen (Hfm.). Gemein um Bozen: auf allen Hügeln, z. B. Haslach u. ober dem Wege ausser dem kühlen Brünnel, dann auf allen Wiesen; Ritten: z. B. bei Waidach nächst Klobenstein u. Rittneralpe gemein von Pemmern bis wenigstens 5300′ auf der Schön (Hsm.). Eppan: in der Gant (Hfl.). Fleims (Fcch!). Wiesen bei Trient und am Bondone (Per!). Roveredo (Crist.). Baldo: Triften alla Ferrara (Poll!). Wiesen von Stelle u. Prada bei Tione (Bon.). Jun. Jul. ♃.

602. ***Eragróstis Beauv.*** Liebesgras.

Balg 2klappig, 2—vielblüthig; Klappen kürzer als die nächste Blüthe, abfällig. Blüthen eiförmig o. lanzettlich, auf dem Rücken gekielt, zusammengedrückt, am innern Rande bauchig. Bälglein 2spelzig; untere Spelze abfällig, die obere nebst der Achse bleibend. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz; Narben federig, an der Basis der Blüthe hervortretend. Achse nicht gelenkweise sich trennend. (III. 2.).

2119. ***E. megastachya Link.*** Grosses L. ***Rispenäste einzeln*** o. gezweiet; ***Aehrchen linealisch-länglich***, 15—20-blüthig; Blüthen auf der stumpfen, etwas ausgerandeten Spitze kurz-stachelspitzig, mit einem starken seitenständigen Nerven durchzogen; Scheiden kahl, an der Mündung bärtig; Wurzel faserig.

Auf bebautem Boden u. an Wegen im südlichen Tirol. — Vintschgau: bei Rabland (Hrg!). Bozen: gemein z. B. Landstrasse gegen Siebenaich u. Sigmundscron mit den 2 Folgenden, in den Weinbergen bei Gries in Guntschná u. im Fagen (Hsm.). Eppan (Hfl.). Roveredo (Crist.).

Poa megastachya Koel. Briza Eragrostis L. E. major Host. Jul. Aug. ☉.

2120. ***E. poæoides Beauv.*** Mittleres L. ***Rispenäste einzeln*** o. gezweiet; ***Aehrchen lanzettlich-linealisch***, 8—20blüthig; Blüthen stumpf, mit einem seitenständigen starken Nerven durchzogen; Scheiden an der Mündung bärtig; Wurzel faserig.

An Wegen u. in Weinbergen im südlichen Tirol. — Brixen (Hfm.). Von Terlan nach Meran (Hfl.). Bozen: gemein an der Eisack-Holzlege, am Kalkofen, gegen Siebenaich u. Sigmundscron, am Rittnerwege bis Kleinstein (Hsm.).

E. minor Host. Poa Eragrostis L. E. poaeformis Link. Jul. Aug. ⊙.

2121. ***E. pilosa Beauv.*** Kleines L. ***Die untersten Rispenäste halbquirlig, zu 4—5;*** Aehrchen linealisch, 5–12-blüthig; Blüthen ziemlich spitz, mit einem schwachen seitenständigen Nerven durchzogen; Scheiden an der Mündung bärtig; Wurzel faserig.

An Wegen, Schutt u. Düngerhaufen gemein im südlichen Tirol. — Brixen: an Rainen bei Tschötsch (Hfm.). Meran: am Schlosse Katzenstein (Hfl.). In Menge um Bozen an allen Wegen z. B. beim Kalkofen, am Eisackdamme, gegen Sigmundscron u. Siebenaich etc. (Hsm.). Trient (Fcch!). Alla Madonna della Corona (Poll!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

Poa pilosa L.

Alle Tiroler Exemplare, die mir vorliegen, haben unbehaarte Blattscheiden: E. verticillata Beauv. Reichenb. flor. exc. p. 48. u. Deutschl. Fl. die Gräser p. 40. Jul. Aug. ⊙.

### 603. ***Poa L.*** Rispengras.

Balg 2klappig, 2 — vielblüthig; Klappen kürzer als die nächste Blüthe. Blüthen eiförmig o. lanzettlich, auf dem Rücken gekielt-zusammengedrückt, mit einem Gliede der sich zuletzt an den Gelenken trennenden Achse abfällig. Bälglein 2spelzig. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz o. fehlend; Narben federig, an der Basis der Blüthen hervortretend. (III. 2.).

I. Rotte. ***Catapodium Link.*** Aehrchen auf einem sehr kurzen dicken Blüthenstielchen sitzend, in eine einfache, einseitige Aehre oder in eine aus einfachen, einseitigen Aehren gebildete Rispe geordnet. Aehrenspindel zusammengedrückt, schlängelig, starr. Bälge u. Spelzen lederig.

2122. ***P. dura Scop.*** Hartes R. ***Rispe eiförmig; einseitig, gedrungen, starr, aus kurzen, 3—6 Aehrchen tragenden Aehren zusammengesetzt;*** Aehrchen sehr kurzgestielt, länglich, 5blüthig; untere Spelze linealisch-länglich, nervig, stumpf oder ausgerandet, meist kurz-stachelspitzig, Wurzel faserig.

An Ackerrändern auf Hügeln um Roveredo (Poll!).

Cynosurus durus L. Sclerochloa dura Beauv. Festuca dura Vill. Mai. Jun. ⊙.

II. Rotte. ***Poae genuinae.*** Aehrchen gestielt, zerstreut in einer Rispe. Blüthen frei oder mit wolligen krausen Haaren zusammenhängend, stumpflich, spitz oder zugespitzt.

***§. 1. Wurzel faserig, Ausläufer fehlend.***

2123. ***P. annua L.*** Jähriges R. ***Rispe meist einerseitswendig, spreitzend, Aeste kahl, einzeln o. gezweiet,*** zuletzt herabgeschlagen; Aehrchen länglich-eiförmig, 3—7blüthig; Blüthen kahl, seltener am Rande u. auf dem Kiele mit einem Streifen kurzer weisser Haare versehen; die obern Blatthäutchen länglich; Halm zusammengedrückt, an der Basis bisweilen wurzelnd u. ausläuferförmig. Wurzel faserig.

Gemein auf bebautem Boden, an Wegen, auch auf den höchsten Alpen an Quellen. — Vorarlberg: am Bodensee (Cst!), bei Bregenz (Str!). Innsbruck: am Innufer (Hfl.). Vomp (Schm!). Zell im Zillerthal (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: allenthalben (Tpp.). Bozen: gemein; um Klobenstein am Ritten etc. (Hsm.). Fassa: an Wegen (Fcch!). Judicarien: bei Tione (Bon.). Roveredo, Avio (Hsm.).

Aehrchen grün oder:

*β.* ***varia.*** Aehrchen auffallend-bunt. P. supina Schrad. P. annua varia Gaud. Auf Alpen an Quellen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!). Innsbruck: am Glunggezer und Patscherkofel (Hfl.). Schwaderalpe bis zum Kellerjoch (Schm.). Alpen um Kitzbüchl (Trn.). Lisens: gegen den Ferner (Hfl.). Innervilgraten (Schtz.). Rittner Horn an der Quelle; Schlern (Hsm.). Fassaneralpen (Fcch.).

*γ.* ***flavescens.*** Aehrchen schön gelb. Vintschgau: in Langtaufers (Tpp.).

Blüthen meist kahl; Exemplare mit am Rande und Kiele haarstreifigen Blüthen fand Traunsteiner auf einer Alpe bei Kitzbüchl, ich im Eisackbette bei Bozen.

Blüht um Bozen das ganze Jahr hindurch. ⊙.

2124. ***P. laxa Haenke.*** Schlaffes R. ***Rispe länglich, zusammengezogen,*** an der Spitze nickend; ***Aeste fädlich, gezweiet o. einzeln, kahl;*** Aehrchen eiförmig, meist 3blüthig; ***Blüthen*** ei-lanzettförmig, am Rande u. auf dem Rücken dichtflaumig, ***meist frei;*** Blätter schmal-linealisch, verschmälertspitz; ***Blatthäutchen alle länglich, spitz;*** Wurzel faserig, rasig. —

Felsige Triften der Alpen. — Innsbruck: am Glunggezer und Serles-Spitze (Hfl.). Kitzbüchl: am Geisstein u. Griesalpe (Trn.). Pusterthal: Schleinizeralpe bei Lienz (Rsch! Hoppe! Schtz.), Dorferalpe in Kals (Schtz.), Welsbergeralpen (Hll.). Vintschgaueralpen (Tpp.). Zilalpe (Elsm!). Ifinger bei Meran; Schlern; Rittner Horn nordwestlich unter der Spitze (Hsm.). Rosengarten (Lbd.). Alpen von Fassa (Fcch!). Am Baldo (Poll!).

Blüthenstiele und Blüthenstielchen zwar dünn, aber doch augenfällig dicker als bei folgender Art. Aehrchen meist violett gescheckt, seltener:

*β. flavescens.* Aehrchen gelblich - bleich. P. flavescens Thomas. An feuchten Stellen im Schatten am Ifinger (Hsm.). Jun. Jul. ♃.

2125. *P. minor Gaud.* Kleines R. *Rispe* länglich oder fast eiförmig, *zusammengezogen, überhangend; Aeste haardünn, gezweiet u. einzeln,* ziemlich kahl; Aehrchen länglicheiförmig, 4—6blüthig; *Blüthen* lanzettlich, am Rande und auf dem Rücken dicht-flaumig u. an der Basis *durch Wolle zusammenhängend;* Blätter schmal-linealisch; *Blatthäutchen alle länglich, spitz;* Wurzel faserig, rasig.

Auf steinigen Triften u. an Felsen der Alpen. — Vorarlberg: am Widderstein (Köberlin!), Pontisserberg hinter Frastanz am Freschen (Cst!). Kitzbüchl: am Kaiser (Trn.). Pusterthal: Alpen bei Innichen u. Welsberg (Stapf. Hll.). Bei Heilig-Blut (Hoppe!). Ifinger nächst Meran; Schlern und Joch Latemar bei Bozen (Hsm.). Seiseralpe (Schultz!).

Rispe haarfein, in der Hand gehalten beständig zitternd. Aehrchen violett-gescheckt, seltener wie Vorige im Schatten bleich-gelb (am Ifinger). Ende Jun. Jul. ♃.

2126. *P. bulbosa L.* Knolliges R. *Rispe aufrecht, abstehend; Aeste gezweiet und einzeln,* rauh; Aehrchen an der Spitze der Aestchen gedrungen, eiförmig, 4—6blüthig; *Blüthen* länglich-lanzettlich, am Rande und auf dem Rücken dicht-flaumig und *mit einer häufigen sich lang-hervorziehenden Wolle zusammenhängend;* Blätter schmal-linealisch; *Blatthäutchen alle länglich, spitz;* Wurzel faserig, rasig; Halm an der Basis oft zwiebelförmig verdickt.

Trockene Grasplätze u. Hügel, an Rainen etc. — Vorarlberg: sehr selten bei Bregenz gleich ober der obern Stadt (Str!). Kitzbüchl (Unger!). Tefereggen (Schtz.). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm!). Gemein um Bozen: z. B. an der Landstrasse nördlich unter dem Kalvarienberge, Haslach, Campil gegen Kardaun, am Wege nach Runkelstein an der Ecke links bei Rendelstein, bei Blumau etc.; Margreid (Hsm.). Trient: bei Vigolo (Hfl.). Wege und Hügel um Roveredo (Crist.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Judicarien: grasige Hügel in Rendena (Bon.).

*β. vivipara.* Blüthen in blattige Knospen verwandelt. Gemein um Bozen u. allda, überhaupt in Südtirol, bei weitem die vorherrschende Form. Mai. Jun. ♃.

2127. *P. alpina L.* Alpen-R. *Rispe aufrecht, währen der Blüthezeit weit-abstehend; Aeste gezweiet,* kahl oder rauh; Aehrchen eiförmig, 4—10blüthig; Blüthen ei-lanzettförmig, am Rande und auf dem Rücken dicht-flaumig, frei o. durch spärliche Haare zusammenhängend; Blätter ziemlich breit-linealisch, plötzlich in ein spitzes Ende zusammengezogen; *die untern Blatthäutchen kurz, abgeschnitten, die obern länglich, spitz; Blätterbüschel an der Basis nebst dem blühenden Halme von gemeinschaftlichen Scheiden eingeschlossen.*

Das gemeinste Gras der Alpen durch ganz Tirol. — Vorarlberg (Str!), am Widderstein (Köberlin!). Oberinnthal: Aschaueralpe (Kink), Oetzthal (Hfl.), bei Nauders (Tpp.). Innsbruck: Rosskogel, Thaureralpe und Solstein (Hfl.). Kellerjoch (Schm.). Schmirn (Hfm.). Längenthal in Lisens (Prkt.). Rattenberg (Wld!). Kitzbüchl (Trn.). Gries der Ziller bei Zell (Gbh.), dann am Greiner u. Gerlosstein (Braune!). Pusterthal: Taistneralpe und in Prax (Hll.), Kerschbaumeralpe (Hoppe!), Marenwalder- und Leibnigeralpe bei Lienz (Rsch!), Dorferalpe in Kals, Teischnitzalpe und am grauen Käs (Schtz.). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Sulden (Giov!). Passeyreralpen u. auf dem Jaufen (Eschl. Per.). Penserjoch (Hfl!). Zilalpe und Ifinger bei Meran (Elsm! Hsm.). Alpen um Bozen: Mendel, Schlern u. Seiseralpe, Joch Latemar, Seiser- Rittner- u. Villandereralpe; Geierberg bei Salurn (Hsm.). Alpen von Fassa und Fleims (Tpp. Fcch!). Trient: bei Vela und Alpe Sardagna (Hfl. Per.). Monte Baldo (Sternberg!), am Altissimo desselben (Hfl!). Colma di Malcesine (Lbd.).

*β. vivipara.* Blüthen in blattige Knospen verwandelt. P. alpina vivipara L. Fast überall mit der Species. Oetzthal (Hfl.). Imsteralpe (Lutt!). Lisens und Längenthal (Prkt.). Kitzbüchl (Trn.). Schwazeralpen (Schm.). Pusterthal: in Prax (Hll.), Lesachalpe am Grossgössnitz (Schtz.). Schneeberg, Passeyrer Seite (Senger!). Gemein auf den Alpen um Bozen (Hsm.). Fassa und Fleims (Fcch!). Judicarien: Alpe Lenzada und Cengledino (Bon.).

*γ. minor.* Oft kaum höher als 3 Zoll, Blätter im Verhältnisse lang. P. alpina γ. Gaud. Auf den höchsten Alpen. — Innsbruck: auf dem Solstein (Hfl.). Auf dem Peitler bei Brixen (Hfm.). Joch Latemar bei Bozen (Hsm.).

*δ. badensis.* Rispe eiförmig zusammengezogen; Aehrchen eiförmig-rhombisch, 6—10blüthig. Blätter kurz, steif, meist bläulich-grün. — P. cenisia Reichenb. flor. exc. p. 46. P. badensis Haenke. P. brevifolia De C. — Vorarlberg: an der Bregenzerach (Cst!). Häufig im südlichen Tirol, in der Ebene um Bozen z. B. auf der Talfermauer, seltener auf Alpen, Villandereralpe (Hsm.). Sprechenstein bei Sterzingen (Hfl.). Alpen bei Brixen (Hfm.). Vintschgau: in Schlinig und bei Morter; bei Nauders (Tpp.) Castellazzo (Per.). Col Santo bei Roveredo (Crist.). — Die echte P. alpina der Alpen in die Ebene herabgepflanzt, blieb sich gleich, nur die Blätter nahmen eine bläulich-grüne Farbe an, so wie dagegen die P. badensis an feuchtern Orten o. im Schatten die bläulich-grüne Farbe verliert.

Jun. Aug. ♃.

2128. ***P. caesia* Sm.** Hechtblaues R. Rispe abstehend; Aeste rauh, die untern zu 2—5; Aehrchen ei-lanzettförmig, 2—5blüthig; Blüthen schwach-nervig, am Rand- und auf dem Rücken flaumig; ***Scheiden länger als die Halmglieder, die***

***Halmknoten deckend, die oberste länger als ihr Blatt; Blatthäutchen kurz, abgeschnitten*** o. das oberste eiförmig; Wurzel faserig, rasig.

An sonnigen Felsen der Alpen und Voralpen im südlichen Tirol. — Auf einer Alpe ober St. Cristina in Gröden; steinige Orte in Fassa, Duron, Fadon Fassano und Soreghes; Wälschnofen bei Bozen (Fcch.).

Variirt: mit glattem Halme und:

*β. aspera.* Halm oberwärts rauh. P. aspera Gaud.
Jun. Jul. ♃.

2129. ***P. nemoralis L.*** Hain-R. Rispe abstehend; ***Aeste*** rauh, ***die untern zu 2—5;*** Aehrchen ei-lanzettförmig, 2—5-blüthig; Blüthen schwach-nervig, am Rande u. auf dem Rücken flaumig; ***Scheiden kürzer als die Halmglieder;*** Halmknoten entblösst; ***die oberste Scheide kürzer als ihr Blatt; Blatthäutchen sehr kurz, fast fehlend;*** Wurzel rasig und kurze Ausläufer treibend.

In Vorhölzern, an Gebüschen, Felsen etc., bis in die Alpen in einer Menge Formen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), um Bregenz (Str!). Innsbruck (Hfl.). Wälder um Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.), Innervilgraten (Schtz.). Brixen (Hfm.). Bozen: im Gebüsche am Wege nach Campil und Runkelstein, am Eisackdamme an der Kaiserau; gemein am Ritten um Klobenstein etc. (Hsm.). Gantkofel (Lbd.). Vintschgau: im Laaserthale (Tpp.). Fleims: bei Moëna; Fassa: bei Campitello (Fcch!). Um Trient und Alpe Sardagna (Per.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Am Baldo: alla Corona (Poll!). Judicarien: auf Bergwiesen bei Tione (Bon.).

Variirt dergestalt, dass man verschiedene Arten vor sich zu haben meinen möchte:

*α. vulgaris.* Grasgrün, Halme dünn, schwach, mit der lockern Rispe überhangend; Aehrchen 1—2blüthig.

*β. firmula.* Grasgrün; Halme steif; Blattscheiden glatt; Rispe aufrecht o. an der Spitze überhangend; Aehrchen 3—5-blüthig. Rispe im Gebüsche abstehend, auf Mauern zusammengezogen.

*γ. rigidula.* Dunkelgrün, oft fast bläulichgrün; Halme steif, nebst den Blattscheiden ein wenig rauh. Rispe aufrecht o. an der Spitze überhangend; Aehrchen 3—5blüthig.

*δ. glauca.* Halm, Blätter u. Aehrchen mehr oder weniger bläulichgrün; Rispe wie bei *β.* und *γ.* und mit zahlreichen Aehrchen besetzt.

*ε. montana.* Halme schlank; Rispe mit auseinandergestellten, grossen, 3—5blüthigen Aehrchen spärlich besetzt; Rispenäste 1—3 Aehrchen tragend; Aehrchen auf dünnen und langen Stielen. Jun. Jul. ♃.

2130. ***P. fertilis Host.*** Vielblüthiges R. Rispe ausgebreitet, abstehend; ***Aeste*** rauh, ***die untern meist zu 5;***

Aehrchen ei-lanzettförmig, 2—5blüthig; Blüthen schwach-nervig, am Rande nach der Basis und auf dem Rücken mit einer schmalen, flaumigen Linie bezeichnet; Halme nebst den Blattscheiden glatt; ***Blatthäutchen länglich, spitz; Wurzel faserig, rasig.***

An feuchten Grasplätzen, Gräben u. Ufern. — Vorarlberg: im Ried am Bodensee (Cst!), Bregenz (Str!). Pusterthal: bei Lienz (Schtz.). Vintschgau: auf Wiesen bei Schlanders (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. an den Gräben gegen Sigmundscron, dann an der Etsch auf der Eppaner Seite, seltener im Talferbette; Ritten: ziemlich selten am Fenn und bei Rappesbüchel (Hsm.). Seiseralpe (Schultz!).

P. serotina Gaud. P. palustris Roth. P. angustifolia L. nach Fries, Wahlenberg u. Reichenbach.

Aehrchen meist dunkel-violett gefärbt. Jun. Jul. ♃.

2131. ***P. sudetica Haenke.*** Sudeten-R. Rispe abstehend, Aeste rauh, die untern zu 5; Aehrchen eiförmig-länglich, 3—5blüthig: ***Blüthen erhaben-5nervig, ganz kahl*** oder an der Basis spärlich mit zottigen Haaren besetzt; ***Blätter lanzettlich-linealisch, an der Spitze plötzlich-zugespitzt und kappenförmig-zusammengezogen;*** Scheiden 2schneidig; ***Blatthäutchen sehr kurz, unfruchtbare Blätterbüschel 2zeilig, flach-zusammengedrückt,*** während der Blüthezeit grünend.

Wälder u. Triften der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: Mittagspitze (Str!). Am Rossberg bei Vils (Frl!). Planggeross u. im Gurgelthale (Tpp.). Schleiniz bei Lienz (Hoppe!). Alpentriften in Fassa: bei Padon (Fcch.). Judicarien: Maria di Campiglio (Eschl!).

2132. ***P. hybrida Gaud.*** Bastard-R. Rispe ausgebreitet; Aeste rauh, hängend, die untern zu 5; Aehrchen eiförmig-länglich, 3—5blüthig; ***Blüthen erhaben-5nervig, kahl, an der Basis mit wolligen Haaren spärlich bestreut; Blätter von lanzettlich-linealischer Basis an allmälig verschmälert, sehr spitz;*** Blattscheiden 2schneidig; ***Blatthäutchen*** kurz, ***abgeschnitten; unfruchtbare Blätterbüschel*** 2-reihig, ***flach-zusammengedrückt,*** während der Blüthezeit meist vertrocknet.

In feuchten Wäldern. — Unterinnthal: am Kaiser u. Teufelswurzgarten (Str!). Kitzbüchl: am Schattberge und grasige Abhänge des Gschösses 3—4000′ (Unger! Trn.).

Festuca montana Sternb. u. Hoppe. Jun. Jul. ♃.

2133. ***P. trivialis L.*** Gemeines R. Rispe abstehend, ***Aeste*** rauh, ***die untern zu 5;*** Aehrchen eiförmig, meist 3blüthig; ***Blüthen*** erhaben-nervig, ***kahl,*** an der Basis schwachbehaart; ***Scheiden*** zusammengedrückt, etwas ***rauh; Blatthäutchen*** der obern Scheiden ***vorgezogen, länglich, spitz;*** Wurzel faserig.

Auf Wiesen und feuchten Grasplätzen gemein. — Vorarl-

berg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Hopfgarten in Tefereggen (Schtz.). Felder u. Obstgärten um Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Bozen: auf allen Wiesen und an Wegen (Hsm.). Vintschgau: bei Schlanders (Tpp.). Fleims und Fassa (Fcch!). Trient (Per.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Aehrchen grünlich. Eine Varietät mit schön gelben Aehrchen im Pradler Sillgries bei Innsbruck (Schm.).

Jun. Jul. ♃.

**§. 2. *Wurzel mit verlängerten Ausläufern weit u. breit umher-kriechend.***

2134. ***P. pratensis** L.* Wiesen-R. Rispe abstehend; Aeste rauh, die untern meist zu 5; Aehrchen eiförmig, 3—5-blüthig; ***Blüthen*** auf dem Rücken und am Rande dicht-flaumig u. ***nach ihrer Trennung mit einer langen Wolle zusammenhängend,*** 5nervig, ***Nerven etwas hervortretend;*** Halm nebst den Scheiden kahl; die oberste Scheide viel länger als ihr Blatt; Blatthäutchen kurz, abgeschnitten; ***Wurzel mit verlängerten Ausläufern kriechend.***

An Wegen, Wiesen und auf Sandfeldern, auch auf Alpen. Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: auf dem Inngries (Hfl.). Schwaz (Schm!). Zell im Zillerthal (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Hopfgarten (Schtz.). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Vintschgau: auf Wiesen bei Schlanders (Tpp.). Bozen: gemein auf Wiesen u. an Wegen; auf der Seiseralpe (Hsm.). Fleims und Fassa (Fcch!). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Monte Baldo: alla Ferrara (Poll!).

$\beta$. *angustifolia.* Wurzelblätter zusammengefaltet oder zusammengerollt - borstlich. P. pratensis $\beta$. angustifolia Sm. P. angustifolia L. nach Sm.

Pradler Sillgries bei Innsbruck (Schm.). Vintschgau: an Ackerrändern bei Schlanders (Tpp.). Bozen: häufig am Talferbette und an den Schlossfelsen bei Runkelstein (Hsm.). Judicarien: Hügel bei Tione (Bon.). Mai. Jun. ♃.

2135. ***P. cenisia** All.* Rispengras vom Mont Cenis. Rispe abstehend; Blüthenstiele glatt o. etwas rauh, die untern gezweiet, selten zu 5; Aehrchen eiförmig, 3—5blüthig; ***Blüthen*** auf dem Rücken und am Rande dicht-flaumig und ***nach ihrer Trennung mit einer langen Wolle zusammenhängend,*** 5nervig, ***die mittlern Nerven schwach;*** Halm nebst den Scheiden kahl; die oberste Scheide viel länger als ihr Blatt; Blatthäutchen kurz, das obere eiförmig; ***Wurzel mit verlängerten Ausläufern kriechend.***

Im Kiese der Bäche u. Alpentriften. — Tirol (Sieber Flor. austr.)! Vorarlberg: am Freschen u. Gurtiserberg hinter Frastanz (Cst!), auf der Mittagspitze u. im Achgries bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl: am Trieskogel und an isolirten Felsblöcken

am Gschöss (Str!). Pusterthal: Hegedexspitze (F. Naus!); Alpen bei Sagritz im angränzenden Möllthale (Pacher.). Vintschgau: im Rayenthale bei Reschen und auf dem Godria bei Laas (Tpp.). Alpentriften zwischen Vigo u. Tiers, dann in Fleims: auf Wiesen bei Moëna (Fcch!).

P. flexuosa Wahlenb. P. distichophylla Gaud.

β. *pallescens.* Eine blasse, flatterige Varietät. — P. Halleridis R. u. Sch. Alpen im Allgau (Frl!). Jul. Aug. ♃.

2136. ***P. compressa L.*** Platthalmiges R. Rispe abstehend, meist einerseitswendig; Blüthenstiele rauh, die untern meist zu 2, seltener zu 5; Aehrchen eiförmig-länglich, 5—9-blüthig; Blüthen auf dem Rücken u. am Rande nach der Basis zu fläumlich, frei o. mit spärlicher Wolle zusammenhängend, schwach-nervig; ***Halme 2schneidig-zusammengedrückt,*** an der Basis liegend; ***Wurzel mit verlängerten Ausläufern kriechend.***

An Wegen, Sandfeldern und auf Mauern bis an die Voralpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: auf Mauern am Berg Isel (Hfl.). Brixen (Hfm.). Meran: bei dem Schlosse Tirol (Fcch!). Pigenò ober Eppan (Hfl.). Bozen: gemein z. B. im Eisackbette auf der Anschwemmung unter dem Kalkofen, Talfermauer auf der Griesner Seite; Ritten: an Rainen u. Mauern bei Kleinstein u. Unterinn, einzeln am Kemater Wege bis 4000′ (Hsm.). Trient (Per!). Roveredo: an Wegen (Crist.). Am Baldo: alla Corona u. am Gardasee (Poll!).

Jun. Jul. ♃.

## 604. ***Glyceria R. Brown.*** Mannagras. Schwaden. Süssgras.

Blüthen stumpf, auf dem Rücken halbwalzlich, einwärts etwas bauchig. Sonst Alles wie bei Poa. (III. 2.).

2137. ***G. spectabilis M. u. K.*** Ansehnliches M. ***Rispe gleich, weitschweifig, sehr ästig;*** Aehrchen 5—9blüthig; ***Blüthen*** stumpf, ***7nervig, Nerven stark,*** hervortretend. Wurzel kriechend.

An Gräben und Ufern. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Bozen: in Menge an den grossen Abzugsgräben an den Türkäckern zwischen Morizing, Siebenaich u. Sigmundscron z. B. am sogenannten Mondscheingraben, wird hier aber meist schon vor der Blüthezeit abgemäht (Hsm.).

G. aquatica Wahlb. Poa aquatica L. Hydrochloa aquatica Hartmann.

Bis 5 Fuss hoch. Ende Jun. Jul. ♃.

2138. ***G. fluitans R. Brown.*** Fluthendes M. ***Rispe einerseitswendig;*** Aeste während der Blüthezeit rechtwinkelig-abstehend; die untern meist zu 2; ***Aehrchen*** 7—11blüthig, ***an den Ast angedrückt; Blüthen lanzettlich - länglich,*** spitzlich, oft schwach-3kerbig, ***7nervig, Nerven stark,*** hervortretend; die jungen Blätter 1fach-gefaltet; Wurzel kriechend.

Gemein an Gräben, Teichen u. nassen Grasplätzen bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: Langsumpf u. Gallwiese (Prkt.), an der Kaiserstrasse (Hfl.). Zell im Zillerthal (Gbh.). Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: Innervilgraten, Teischnitzalpe (Schtz.), Welsberg (Hll.), Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Meran (Eschl.). Gemein um Bozen: z. B. an der Landstrasse nach Sigmundscron; am Ritten bis wenigstens 4600′ z. B. am obern Kemater Weiher (Hsm.). Gräben in Fassa und um Trient (Fcch!). Campo Trentino (Per.). Roveredo (Crist.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Festuca fluitans L. Poa fluitans Scop. Hydrochloa fluitans Hartmann.

Aehrchen meist grün, selten auf einer Seite mit violetter Farbe übergossen. Jun. Jul. ♃.

2139. ***G. distans Wahlenb.*** Abstehendes M. ***Rispe*** gleich, ***ausgesperrt; die fruchttragenden Aeste herabgeschlagen,*** die untern zu 5; Aehrchen 4—6blüthig; ***Blüthen eiförmig-länglich, abgestutzt-stumpf, schwach-5nervig;*** Wurzel faserig.

An Wegen u. Mauern. — Oberinnthal: bei Prutz (Tpp.). Brixen (Hfm.). Bozen: am Kalkofen u. Strasse nach Sigmundscron, dann in Menge in der Stadt selbst am Güterwege nördlich von der Schlachtbank und nördlich an der Kaserne am Wege zum Ziegelstadel; erschien im Jahre 1851 nach dem Baue am Gandelhofe in Gries auf einmal östlich am Hause in Menge u. wird da wohl eben so schnell wieder verschwinden.

Poa distans L. Mai. Jun. ♃.

2140. ***G. aquatica Presl.*** Wasser-M. Rispe gleich, ausgebreitet; Aehrchen linealisch, 2blüthig; ***Blüthen*** länglich, stumpf, ***3nervig; Nerven hervortretend;*** Wurzel mit Ausläufern kriechend.

An sumpfigen Plätzen u. Gräben. — Vorarlberg: am Bodensee (Cst!), an Gräben bei Bregenz (Str!). Vintschgau: im Laasermoose (Tpp.). Bozen: an einer Stelle an einem sumpfigen Platze links am Wege von Sigmundscron nach Frangart vor den ersten Häusern mit G. fluitans u. Equisetum Telmateja, dann im Moose allda unter der Strasse mit E. limosum (Hsm.).

Aira aquatica L. G. airoides Reichenb. Catabrosa aquatica Beauv. —

Aehrchen meist nur 2blüthig. Mai. Jun. ♃.

## 605. ***Molinia Schrank.*** Steifhalm. Molinie.

Blüthen aus einwärts-bauchiger Basis kegelförmig, auf dem Rücken halb-walzlich. Sonst Alles wie bei Poa. (III. 2.).

I. Rotte. ***Moliniae genuinae.*** Aehrchen wehrlos.

2141. ***M. cærulea Moench.*** Blauer St. Rispe etwas zusammengezogen; Aehrchen aufrecht, wehrlos, meist 3blüthig; Blüthen 3nervig; ***Halm fast nackt.***

Auf Waldwiesen u. feuchten Triften vorzüglich auf Gebirgen. — Vorarlberg: am Bodensee (Cst!), bei Bregenz (Str!). Innsbruck: am Lanser See und am Inngries (Hfl.). Schmirn (Hfm.). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Lienz: vom Thale bis an die Alpen (Rsch!). Sprechenstein bei Sterzing (Hfl!). Vintschgau: im Rayenthale (Tpp.). Gebirge um Bozen: gemein z. B. am Ritten um Kematen (Hsm.). Bei Welschnofen (Eschl.). Fassa und Fleims, in Pinè und um Trient (Fcch!). Trient: am Calisberg gegen den Monte Vaccino und Montagna di Povo (Per.). Valsugana: Sumpfwiesen zwischen Telve und Pontarso (Ambr.). Roveredo (Crist.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!). Judicarien: auf Wiesen bei Corè u. Stelle (Bon.).

Aira caerulea L. Melica caerulea L. Festuca caerulea De C.

*β. major.* Höher, bis 4 Fuss hoch. Rispe sehr lang, schlaff, ausgebreitet, Aehrchen entfernt-stehend. — M. altissima Link. M. littoralis Host. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: am Ausflusse des Amraser Sees (Hfl.), in der Klamm; bei Georgenberg nächst Schwaz (Schm.). Bei Vildegg am Ifinger (Viehweider). Bozen: am Wege ausser dem kühlen Brünnel im Gebüsche am Brunnentrögel nächst dem Crucifixe, im Moose bei Frangart; im Walde am Wege von Margreid nach Fennberg (Hsm.). Kalterer See (Lbd.). Am Matschatscher Hofe bei Eppan; Monte Zambana bei Trient (Hfl.).

Aehrchen violett. Aug. Sept. ♃.

II. Rotte. ***Diplachne Beauv.*** Untere Spelze aus ungetheilter oder kurz-2spaltiger Spitze begrannt; Granne gerade, kurz. —

2142. ***M. serotina M. u. K.*** Später St. Rispe abstehend; Aehrchen 2—5blüthig, kurz-begrannt; Blüthen 5nervig: ***Halm fast bis an die Spitze mit Blattscheiden bedeckt.***

An felsigen sonnigen Abhängen im südlichen Tirol. — Brixen: an Felsen sehr warmer Hügel z. B. Krahkogel (Hfm.). Bozen: gemein am Fusse der südlichen Gehänge, z. B. Runkelsteiner Schlossfelsen, in Hertenberg ober den Leiten, im Gandelberge bei Gries etc. (Hsm.). Trient (Fcch!). Valsugana: Hügel bei Levale (Ambr.). Roveredo (Crist.). Am Baldo: von Brentonico nach Pozza Ferrara (Poll!).

Festuca serotina L. Diplachne serotina Link.

Sept. ♃.

## 606. *Dáctylis L.* Knäulgras.

Blüthen gekielt, zusammengedrückt, wie bei Poa, aber ungleichseitig an der Spitze nach der innern Seite gebogen, aus ungetheilter oder ausgerandeter Spitze kurz-begrannt. — Von Festuca durch die gekielt-zusammengedrückten und auf dem Rücken nicht stielrunden, — von Poa durch die kurz-begrannten Blüthen, — von Koeleria durch den Habitus u. die an der Spitze etwas einwärts-gebogenen Blüthen unterschieden. (III. 2.).

2143. *D. glomerata L.* Gemeines Kn. Untere Spelze 5nervig; Wurzel rasig, Ausläufer fehlend.

Gemein auf Triften durch ganz Tirol, vom Thale bis in die Voralpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck (Schpf.). Schwaz (Schm!). Kitzbüchl (Trn.). Welsberg (Hll.). Tefereggen, Innervilgraten und Lienz (Schtz.). Brixen (Hfm.). Gemein um Bozen: Klobenstein am Ritten u. bei Kematen bis 4500′ (Hsm.). Fleims u. Fassa bis an die Alpen (Fcch!). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!). Tione (Bon.).

Kommt vor: mit grünen, bläulich-grünen oder violetten Aehrchen. Jun. Jul. ♃.

607. *Cynosúrus L.* Kammgras.

Jedes Aehrchen an der Basis mit einem aus zahlreichen, 2reihigen, wechselständigen Bälgen zusammengesetzten Deckblatte gestützt. Sonst Alles wie bei Festuca. (III. 2.).

2144. *C. cristatus L.* Gemeines K. Rispe ährig, gedrungen, linealisch, gerade; *Bälge der Deckblätter in eine Stachelspitze verschmälert.*

Auf Wiesen und Triften bis an die Voralpen. — Bregenz (Str!). Wiesen u. Triften um Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Schtz.), allda z. B. im Wäldchen ober Nussdorf (Rsch!). Klobenstein am Ritten: in den Wiesen rechts am Wege zum Kemater Kalkofen in der Höhe von Waidach und von da bis zur Schupfe (Hsm.). Wiesen bei Meran (Tpp.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Roveredo (Crist.). Judicarien: Bergwiesen bei Tione (Bon.).

Phleum cristatum Scop.

Aehrchen meist grün, seltener ins Violette ziehend. Jun. Jul. ♃.

2145. *C. echinatus L.* Langgranniges K. Rispe ährig-zusammengezogen, eiförmig; *Bälge der Deckblätter sehr lang-begrannt.*

An gebauten Orten im südlichsten Tirol. — Am westlichen Ufer des Gardasees in einem Oelberge bei Gola (Fcch.). Mai. Jun. ⊙.

608. *Festúca L.* Schwingel.

Blüthen lanzettlich o. lanzettlich-pfriemlich, auf dem Rücken stielrund, mit einem hervortretenden Nerven und ohne einen solchen. Sonst Alles wie bei Poa. (Obere Klappe sehr fein gewimpert und dadurch von Brachypodium unterschieden). (III. 2.). Die Arten der 2ten Rotte (Vulpia) 1männig.

I. Rotte. *Scleróchloa.* Rispe steif, Blüthenstielchen kurz, dick, aber von gleicher Breite. Wurzel klein, jährig.

2146. *F. rigida Kunth.* Starrer Schw. *Rispe* 2zeilig-1seitig, gedrängt, *starr; Aeste nebst den Aestchen 3kantig; Aehrchen länglich,* 6—12blüthig, *aufrecht, ein wenig abstehend,* genähert, *die seitenständigen der Aeste sehr kurz-gestielt;* Blüthen linealisch, stumpf, seicht-ausgerandet u. sehr kurz-stachelspitzig; Wurzel faserig.

An Wegen und Hügeln im südlichen Tirol. — Bozen: in Menge an u. zwischen den Pflastersteinen am Wege nach Ceslar beim Tscheipenthurm beginnend u. bis etwa Hälfte Weges hinauf, in trockenen Jahren oft kaum höher als Zoll hoch und dann leicht zu übersehen (Hsm.). Trient: bei Vela (Hfl.). Roveredo (Crist.). An Wegen im Gebiethe von Roveredo, Arco und Riva (Fcch.). Am Baldo: von Brentonico nach Pozza Ferrara u. alla Corona (Poll!).

Poa rigida L. Sclerochloa rigida Link.

1—6 Zoll hoch. Jun. Jul. ☉.

II. Rotte. *Vúlpia Gmel.* Rispenästchen ziemlich dick oder auch nach der Spitze bemerklich verdickt und fast keulig. Blüthen lanzettlich-pfriemlich, lang-begrannt, bei mehreren einmännig. Wurzel klein, faserig. (I. 2.).

2147. *F. ciliata Danth.* Gewimperter Schw. Rispe einerseitswendig, zusammengezogen, fast ährig; obere ***Klappe*** spitz, ***untere sehr kurz oder fehlend; Blüthen*** lanzettlich, pfriemlich-verschmälert, lang-begrannt, ***kürzer als die Granne, zottig und dicht-bewimpert,*** Blatthäutchen 2öhrig; Wurzel faserig. —

Auf unfruchtbaren Hügeln häufig in Tirol (Poll!). In Oelgärten bei Riva u. am Wege bei Avio (Fcch.).

F. myuros L. Koch syn. ed. 1. u. Koch Taschenb. F. ciliata De C. Vulpia ciliata Link. Vulpia myuros Reichb. fl. exc.

Mai. Jun. ☉.

2148. *F. myúros Auctor.* Mäuseschwanzartiger Schw. ***Rispe*** einerseitswendig, ***zusammengezogen, fast ährig, überhangend; die untersten Aeste viel kürzer als die Rispe; obere Klappe*** spitz; untere 2- o. mehrmal kürzer; ***Blüthen*** lanzettlich, pfriemlich-verschmälert, lang-begrannt; ***kürzer als die Granne,*** rauh; Halm bis zur Rispe mit Blattscheiden bedeckt; Blatthäutchen 2öhrig; Wurzel faserig.

An Wegen u. sonnigen Hügeln in Südtirol. — Bozen: an der Strasse zwischen Morizing u. Siebenaich; am Wege nach Ceslar unter der Stelle, wo sich derselbe vom St. Georger Wege trennt, am Wege zum Peter Planer von St. Peter aus bei den letzten Weinbergen; am Talferbette beim Kellermann; Ritten: am Wege ober Kleinstein gegen die Gamsbrücke (Hsm.). Marling bei Meran (Tpp.). Valsugana: an Wegen und Mauern bei Borgo (Ambr.), am See von Levico (Fcch.). Bei Riva und Roveredo gegen Vallarsa (Fcch.).

F. Pseudomyuros Soyer-Willem. Koch syn. ed. 1, und Taschenb. Vulpia Pseudomyuros Reichenb. flor. exc.

Mai. Jun. ☉.

2149. *F. bromoides Auct.* Trespenartiger Schw. ***Rispe einerseitswendig, zusammengezogen,*** fast ährig, ***aufrecht, die untern Aeste fast so lang als die halbe Rispe;*** obere Klappe spitz; untere 2- oder mehrmal kürzer; ***Blüthen*** lanzettlich, pfriemlich-verschmälert, lang-begrannt, ***kürzer als***

*die Granne*, rauh; *Halm oberwärts lang-nackt;* Blatthäutchen 2öhrig; Wurzel faserig.

Auf trockenen Triften und ungebauten Orten. — Südtirol (Reichenb. flor. exc.)! In Valsugana (Cristofori in Poll. flor. ver. tom. I. pag. 123)!

F. sciuroides Roth. Koch syn. ed. 1. u. Taschenb. Vulpia bromoides Reichenb. flor. exc. Jun. Jul. ⊙.

III. Rotte. *Festucae genuinae.* Blüthenstielchen der Rispe fädlich, unter den Blüthen nur mässig dicker. Blüthen lanzettlich, spitz oder zugespitzt, wehrlos oder begrannt. Blätter alle zusammengefaltet-fädlich o. die halmständigen flach. Blatthäutchen 2öhrig, nämlich sehr kurz u. beiderseits in ein rundliches Oehrchen vorgezogen. Wurzel ausdauernd, faserig o. ausläufertreibend. Nichtblühende Blätterbüschel stets vorhanden.

2150. *F. Halléri All.* Haller's Schw. Rispe zusammengezogen, während der Blüthezeit aufrecht, etwas abstehend; Aehrchen 4—5blüthig, die obern einzeln, fast sitzend, die untern länger-gestielt, einzeln o. 2—3 auf einem Aste wechselständig; Blüthen lanzettlich, begrannt, Granne halb so lang als die Blüthe; untere *Spelze* 5nervig, *lanzettlich-verschmälert, an der Spitze 2spaltig; Blätter alle zusammengefaltet-borstlich; Blatthäutchen 2öhrig;* Wurzel faserig.

Felsige Triften der höhern Alpen. — Vorarlberg: Weiden am Widderstein (Köberlin!), Alpen bei Feldkirch (Cst.). Innsbruck: Solstein, Serles und Rosskogel (Hfl. Zimmeter). Kitzbüchl: am Geisstein, Horn u. Salve über 6000′ (Unger! Trn.). Taurngebirge in Unterinnthal (Hfm.). Innervilgratner-Alpen (Schtz.). Vintschgau: Wormserjoch (Gundlach), Laaserthal u. Langtaufereralpe (Tpp.). Ifinger bei Meran; Jaufen; Rittner Horn (Hsm.); Joch Grimm (Thaler); Vajolet am Rosengarten (Lbd.). Fassa: ai Monzoni (Fcch!). Alpen ober Torcegno bei Borgo (Ambr.). Höchste Triften des Baldo: z. B. am Altissimo; Bondon und Spinale (Poll!). Judicarien: Val di San Valentino (Per!). Jul. Aug. ♃.

2151. *F. ovina L.* Schaf-Schw. Rispe während der Blüthezeit abstehend; Aehrchen 4—8blüthig; Blüthen lanzettlich, wehrlos o. begrannt, Granne kurz o. auch länger u. halb so lang als die Blüthe; untere *Spelze* schwach-5nervig, *obere länglich-lanzettlich, an der Spitze 2zähnig; Blätter alle zusammengefaltet-borstlich; Blatthäutchen 2öhrig;* Wurzel faserig.

Auf Hügeln und Triften durch ganz Tirol, vom Thale bis in die Alpen. — Variirt:

*α. vulgaris.* Blätter grasgrün oder auch nur etwas lauchgrün, sehr fein, etwas- o. bemerklich rauh; Aehrchen kleiner, kurz-begrannt. F. ovina L. Reichenb. flor. exc. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl: bis in die Alpen (Trn.). Innsbruck (Hfl.). Schwaz (Schm!). Schmirn u. um Brixen (Hfm.). Innervilgraten, Lienz (Rsch! Schtz.). Klobenstein am Ritten

(Hsm.). Vintschgau: in Schlinig (Tpp.). Fleimseralpen: am Udai, Paneveggio, Schlern, Marmolata, Larsec, Alpe Vaël gegen Soial (Fcch!). Am Baldo: alla Corona (Poll!). — Dieselbe Varietät mit in blattige Knospen verwandelten Blüthen: Kitzbüchl (Unger! Trn.); in Fassa: bei Fucchiada u. Pera (Fcch!).

β. *alpina.* Wie α. aber niedriger; Blätter glatt; Rispe armblüthiger; Aehrchen grösser; Grannen länger, manchmal so lang als die Blüthe. — F. alpina Gaud. Dornbirneralpen (Str!). Allgäueralpen (Sendtner!). Kitzbüchler Horn (Unger! Trn.). Schlern (Elsm! Str!). Margaritzen bei Heilig-Blut (Hoppe!).

γ. *violacea.* Wie β. aber die Blüthe glänzend, violett, gelb u. grün gescheckt. — F. violacea Gaud. — Alpenwiesen am Geisstein bei Kitzbüchl 5—7000′ (Unger!). Rittner-Alpe (Hsm.). Allgäueralpen (Sendtner!).

δ. *valesiaca.* Höher; Aehrchen grösser; Blätter verlängert, sehr dünn, hechtblau, sehr rauh. F. valesiaca Schleich. — Auf dem Uferkies der Ach bei Bregenz (Sauter bei Döll)!

ε. *duriuscula.* Höher; Aehrchen grösser; Blätter grasgrün o. bläulich-grün, dünner o. auch ziemlich dick, steif o. zurückgekrümmt. F. duriuscula L. — Alpen Vorarlbergs u. am Bodensee (Cst!), gemein um Bregenz (Str!). Innsbruck (Hfl.). Wiesen u. Hügel um Lienz (Rsch!). Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm.). Bozen: gemein an Hügeln und Waldrändern (Hsm.). Fassa und Fleims: gemein (Fcch!). Trient (Hfl.). Roveredo (Crist.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!). Judicarien: auf Hügeln bei Prada u. Sorano (Bon.).

ξ. *glauca.* Wie ε. aber Blätter blaugrün. F. glauca Lam. F. glauca Schrad. — Vorarlberg: am Freschen (Str!). Bozen: gemein an sehr warmen Abhängen u. Hügeln z. B. Sigmundscroner Berg, Fagner- u. Gandelberg (Hsm.). Am Baldo: alla Corona (Poll!).

η. *hirsuta.* Aehrchen weich-behaart. — F. hirsuta Host. Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Lienz (Schtz.). Bozen: an den Felsen bei Runkelstein, Hertenberg u. im Fagen mit ε. u. ξ. (Hsm.).

ϑ. *amethystina.* Blätter gras- o. bläulichgrün, steif, stechend; Aehrchen wehrlos o. kurz-stachelspitzig, kleiner als bei den vorhergehenden. — In Kals, Teischnitz- u. Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!). Mai. Jul. ♃.

2152. *F. heterophylla Lam.* Verschiedenblättriger Schw. Rispe während der Blüthezeit abstehend; Aehrchen 4—5blüthig; Blüthen begrannt, lanzettlich, Granne kurz o. auch länger o. fast so lang als die Blüthe; ***Wurzelblätter zusammengefaltet-borstlich, die halmständigen Blätter flach; Blatthäutchen 2öhrig; Wurzel faserig,*** ohne Ausläufer. —

An Waldsäumen vom Thale bis in die Alpen, wo sie zur Varietät wird. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Bergwälder

um Kitzbüchl (Trn.). Vintschgau: in Martell; Marling nächst Meran (Tpp.). Bozen: am Haslacher Wald und einzeln gegen Campil; Ritten um Klobenstein (Hsm.). Monte Gazza bei Trient (Merlo).

*β. nigrescens.* Blätter kürzer, starr; Rispe aufrecht; Aehrchen violett u. gelb-bunt. — F. nigrescens Lam. — Allgäueralpen (Sendtner!). Vorarlberg: auf der Mittagspitze (Str!), am Freschen (Cst!). Rosskogel (Zimmeter). Kitzbüchl: Sintersbachalpe u. Trieskopf (Str!), am Geisstein (Trn.). Pusterthal: Tefereggen nördlich ober St. Jacob, im Affenthal gegen Taufers (Fcch.). Rittneralpe: in der Nähe der Quelle am Horn (Hsm.). Am Schlern; Udai in Fassa (Elsm!). Jun. Jul. ♃.

2153. ***F. rubra L.*** Rother Schw. Rispe während der Blüthezeit abstehend; Aehrchen meist 5blüthig; Blüthen lanzettlich, begrannt, Granne kürzer o. auch länger; ***die wurzelständigen Blätter zusammengefaltet-borstlich, die halmständigen flach; Blatthäutchen 2öhrig; Wurzel*** lockere Rasen bildend u. ***Ausläufer treibend.***

Auf Sandfeldern und Triften bis an die Voralpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl (Trn. Unger!). Lienz: in der Bürgerau (Rsch! Schtz.). Brixen (Schm.). Vintschgau: bei Göflan (Tpp.). Bozen: auf der Anschwemmung des Eisacks unter dem Kalkofen etc.; Klobenstein am Ritten gegen Kematen (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

*β. villosa.* Aehrchen kurz-zottig. — F. dumetorum L. — Ritten: bei Klobenstein an einem Waldwiesenzaune am Bäckersteige nächst Waidach (Hsm.). Jun. Jul. ♃.

IV. Rotte. *Schedonori.* Blüthenstielchen der Rispe, Aehrchen und Blüthen wie bei der vorhergehenden Rotte; aber das Blatthäutchen nicht 2öhrig. Die Blätter öfters flach, bei andern auch fädlich.

2154. ***F. varia Haenke.*** Geschecktег Schw. Rispe zusammengezogen, während der Blüthezeit abstehend; Aeste einzeln o. gezweiet; Aehrchen 5—8blüthig, kurz-begrannt o. wehrlos; ***untere Spelze schwach-5nervig, lanzettlich, von der Mitte an allmälig schmäler; Fruchtknoten an der Spitze behaart; Blätter alle zusammengefaltet, fädlich, fast stielrund; Blatthäutchen länglich;*** Wurzel faserig, ohne Ausläufer.

Triften u. felsige Orte der Alpen. — Innsbruck: ober der Schoberwaldhütte gegen den kleinen Solstein (Zimmeter). Pusterthal: auf der Toblacheralpe (Hll.), Leibniger- u. Schleinizeralpe bei Lienz (Hänke!). Seiseralpe (Schultz!). Mendel, Gantkofel (Hsm. Lbd.). Alpen von Fassa und Fleims mit β. (Fcch.). Campogrosso (Lbd.). Am Baldo: al Prabazar und alla Ferrara mit β. (Poll!). Judicarien: Val di San Valentino (Bon.).

Blätter gras- oder bläulich-grün. Aehrchen grün, weiss u. purpurn gescheckt oder:

β. Aehrchen bleich, viel weniger gescheckt. — F. flavescens Bell. — Seiseralpe (Hsm.). Gantkofel: Wände der weiten Stelle häufig (Lbd.). Fleims und Fassa (Fcch!). Baldo (Poll!). Vallarsa und am Col Santo bei Roveredo (Crist.). Baldo: am Aufstiege zum Altissimo von Brentonico aus; Monte Castellazzo in Folgaria (Hfl.). — Eine ähnliche Varietät ist nach Koch die von Host auf Alpen u. Voralpen Tirols angegebene F. alpina Host = F. alpestris R. S. Jul. Aug. ♃.

2155. ***F. pumila Vill.*** Niedriger Schw. Rispe aufrecht, zusammengezogen, während der Blüthezeit etwas abstehend; Aeste einzeln o. gezweiet; Aehrchen 3—4blüthig, begrannt; ***untere Spelze schwach-5nervig, länglich-lanzettlich, über der Mitte plötzlich-zugespitzt; Fruchtknoten an der Spitze behaart; Blätter alle zusammengefaltet-fädlich, fast stielrund; Blatthäutchen länglich;*** Wurzel faserig. —

Felsige Triften der Alpen. — Vorarlberg: auf den Dornbirneralpen (Str!). Naudererthal (Tpp.). Schmirn: an Felsblöcken hinter Kasern gegen das Joch; Innsbruck: Rosskogel, Solstein u. Serles (Hfl.). Unterinnthaleralpen (Hfm.), am Gerlosstein in Zillerthal (Gbh.), Kitzbüchleralpen (Trn.). Pusterthal: Kerschbaumeralpe bei Lienz (Rsch!), unter den Felswänden zwischen Sexten u. Kreuzberg (Fcch.). Vintschgau: Alpen bei Laas (Tpp.). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Seiseralpe (Schultz!). Schlern u. Joch Latemar bei Bozen (Hsm.). Joch Grimm (Thaler). Monte Castellazzo in Folgaria (Hfl.). Jul. Aug. ♃.

2156. ***F. pilosa Hall. fil.*** Haariger Schw. Rispe abstehend; Aeste halbquirlig, die untern meist zu 5; Aehrchen meist 3blüthig, begrannt o. wehrlos; ***Achse unter den Blüthen mit einem Büschel von Haaren gebärtet; Fruchtknoten kahl;*** die halmständigen Blätter zusammengefaltet oder flach, die wurzelständigen fast stielrund; Blatthäutchen länglich-lanzettlich; Wurzel faserig.

Auf höhern Alpen. — Oetzthal: bei Fend (Tpp.). Pusterthal: in Kals (Rsch!). Fuscher Taurn im angränzenden Salzburg (Str.). Vintschgau: am Ortler (Fleischer! Zcc!), Alpen bei Mals (Hfm.), in Schlinig: ober den Almen (Tpp.). Seiseralpe über Ratzes (Zcc!). Fleimseralpen (Fcch!). Bergtriften des Baldo: vorzüglich al Prabazar u. ai Coltri (Poll!).

F. rhaetica Sut. F. poaeformis Host. Jul. Aug. ♃.

2157. ***F. spectabilis Jan.*** Ansehnlicher Schw. Rispe weitschweifig, überhangend, die untern Aeste gezweiet oder gedreiet, unterwärts nackt; Aestchen rauh; Aehrchen meist 5blüthig, wehrlos; Achse sehr kurz-fläumlich; ***untere Spelze sehr fein-punktirt, deutlich-5nervig; Fruchtknoten an der Spitze behaart;*** Blätterbüschel unterwärts mit blattlosen, allmälig in Blätter übergehenden Schuppen bedeckt; ***Blätter verlängert-linealisch, flach, gleichfärbig, oberseits rauh;*** Blatthäutchen vorgezogen, länglich; Wurzel faserig.

Kiesige u. steinige Orte der Alpen in Tirol (Koch syn.)! Schlern (Tpp. Dolliner); Gantkofel, Göller u Prà della Vacca (Lbd.). Seiseralpe; Fleims, Fassa: an trockenen Waldstellen nördlich von Forno und Campitello; auf der Gazza bei Trient u. am Baldo (Fcch!). Castell Andraz in Buchenstein (Papperitz!). Jun. Jul. ♃.

2158. ***F. spadicea L.*** Brauner Schw. Rispe zusammengezogen, während der Blüthezeit etwas abstehend; Aeste einzeln o. gezweiet u. nebst den Aestchen kahl; Aehrchen meist 5blüthig; wehrlos oder kurz-stachelspitzig; Achse ein wenig rauh; ***untere Spelze sehr fein-punktirt, 5nervig, 3 Nerven hervortretend; Fruchtknoten an der Spitze behaart; Blätter schmal-linealisch, ganz kahl, flach,*** die Scheiden der unfruchtbaren, zuletzt zusammengerollten Blätterbüschel knorpelig-verdickt; Blatthäutchen; Wurzel faserig, rasig.

Triften der höhern Alpen in Tirol (Sieber). — Pusterthal: am Grossglockner (Tpp.), auf der Sarlalpe in Prax (Hll.), am grauen Käs und Teischnitzalpe (Schtz.). Alpen von Fleims in Lusia u. bei San Pellegrino; Fassa: bei Padon (Fcch!). Valsugana: Gebirge ober Torcegno (Ambr.). Triften des Baldo: al Prabazar und Costabella, in Val Fredda, Via di Avio und della Corona (Poll!).

Anthoxanthum paniculatum L. Jul. Aug. ♃.

2159. ***F. sylvatica Vill.*** Wald-Schw. Rispe aufrecht, ausgebreitet, sehr ästig; Aeste rauh, die untern zu 2—3 o. 4; Aehrchen meist 5blüthig; Achse ein wenig rauh; obere Spelze verschmälert, sehr spitz, wehrlos, fein-punktirt-rauh, fast 5-nervig, 3 Nerven stärker-hervortretend; ***Fruchtknoten an der Spitze behaart;*** Blätterbüschel unterwärts mit blattlosen, allmälig in Blätter übergehenden Schuppen bedeckt; ***Blätter lanzettlich-linealisch, oberseits bläulich-grün, unterseits freudig-grün,*** am Rande rauh; Blatthäutchen länglich, stumpf; ***Wurzel faserig.***

Bergwälder des nördlichen Tirol. — Vorarlberg; am Rückenbachtobel (Str!), am Seltisberg südlich von Feldkirch (Cst!). In feuchten Voralpenwäldern um Kitzbückl auf Kalkboden (Trn.), zwischen dem Gschöss u. Blaufeld, dann Nadelwälder am Ehrenbach allda (Str! Unger!).

F. calamaria Sm. F. calamaria Host. Jun. Jul. ♃.

2160. ***F. Scheuchzèri Gaud.*** Scheuchzer's Schw. Rispe abstehend, an der Spitze überhangend; ***Aeste kahl,*** die untern gezweiet; Aehrchen 4—5blüthig; Achse ein wenig rauh; untere Spelze spitz, wehrlos o. unter der Spitze fein-stachelspitzig, rauh, 5nervig, Nerven hervortretend; ***Fruchtknoten kahl;*** Blätter linealisch, flach, kahl; ***Blatthäutchen länglich,*** stumpf; Wurzel kriechend, schwach-rasig.

Triften und an Bächen der höhern Alpen. — Vorarlberg; Jöcher des Freschen u. Alpe Tillisun in Montafon (Cst!). Pusterthal: auf Alpenwiesen von Kals übers Thörl nach Matrey

(Bischof!). Kals, Teischnitz u. Marenwalderalpe bei Lienz (Rsch!), Messerlingwand (Hrnsch!). Zilalpe bei Meran (Elsm!). Seiseralpe (Lindlochner! Elsm!). Alpen von Fassa u. Fleims; Monte Cengio della Sesile an der Gränze Tirols u. des Vicentinischen (Fcch.).

F. pulchella Schrad. F. nutans Host. Jul. Aug. ♃.

2161. ***F. gigantea Vill.*** Riesen-Schw. Rispe weitabstehend, Aeste an der Spitze schlapp-überhangend; Aehrchen 5—8blüthig; Blüthen unter der Spitze begrannt; ***Grannen schlängelig, noch 1mal so lang als die Spelze; Fruchtknoten kahl; Blätter*** linealisch, ***flach,*** kahl; Blatthäutchen sehr kurz.

In Wäldern u. an buschigen schattigen Hügeln. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), bei Frastanz (Cst!). Innsbruck: am Sonnenburger Hügel (Hfl.). Kitzbüchl: im Buchwalde (Trn.). Schwaz: am Wege nach Georgenberg (Schm.). Bozen: im Talferbette hinter Ried ein einziger Rasen, wahrsheinlich herausgeschwemmt (Hsm.). Baldo: von Brentonico gegen Pozza Ferrara (Poll!). Judicarien: am Pissone bei Tione (Bon.).

Bromus giganteus L. Jun. Jul. ♃.

2162. ***F. arundinacea Schreb.*** Rohrartiger Schw. Rispe ausgebreitet, überhangend; ***Aeste rauh, gezweit, verzweigt, 5—15 Aehrchen tragend;*** Aehrchen ei-lanzettförmig, 4—5blüthig; untere Spelze unter der Spitze stachelspitzig oder auch wehrlos; ***Fruchtknoten kahl;*** Blätter flach, lanzettlich-linealisch; ***Blatthäutchen sehr kurz.***

An Ufern und feuchten Gebüschen bis an die Voralpen. — Vorarlberg: um Bregenz (Str!), bei Lustenau (Cst!). Innsbruck (Schm.). Auen u. Bergwälder um Kitzbüchl z. B. am Gschöss (Trn. Unger!). Brixen (Hfm.). Bozen: am Talferbette vor Runkelstein selten; Ritten: am Kemater Wege am Bächchen unter dem Kalkofen u. am Ackerraine auf dem Ameiser, am Zauberbächchen östlich bei Waidach (Hsm.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Am Baldo: alla Madonna della Corona u. selva d' Avio (Poll!).

F. elatior Sm. Bromus arundinaceus Roth.
Jun. Jul. ♃.

2163. ***F. elatior L.*** Wiesen-Schw. Rispe einerseitswendig, zusammengezogen, während der Blüthezeit abstehend; ***Aeste rauh, gezweiet, der eine davon sehr kurz und 1 Aehrchen, der zweite länger u. 3—4 Aehrchen tragend;*** Aehrchen linealisch, 5—10blüthig; Klappen stumpf; untere Spelze 5nervig, an der Spitze gezähnelt, wehrlos o. unter der Spitze stachelspitzig; ***Fruchtknoten kahl;*** Blätter flach, lanzettlich-linealisch; ***Blatthäutchen sehr kurz.***

Auf Wiesen. — Bregenz (Str!). Wiesen um Kitzbüchl (Unger!). Innsbruck (Schm.). Pusterthal: bei Lienz (Rsch! Schtz.). Hopfgarten (Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders u. Cortsch (Tpp.). Bozen: auf den meisten Wiesen (Hsm.). Am Baldo: alla Ferrara u. Selva d' Avio (Poll!). Judicarien: auf Hügeln bei Tione (Bon.).

F. pratensis Huds. Jun. Jul. ♃.

2164. ***F. loliacea Huds.*** Lolchartiger Schw. ***Trauben 2zeilig,*** etwas überhängend; ***Aehrchen*** linealisch-länglich, ***wechselständig, entfernt,*** die untern kurz-gestielt, bisweilen gezweiet, die obern sitzend; ***Blätter flach, lanzettlich-linealisch.***

Auf Wiesen u. Grasplätzen. — Vorarlberg: an der Gränze gegen Lindau (Str!); im schweizerischen Rheinthale bei Rheineck (Cst!). Brixen (Hfm.). Bozen: selten neben Voriger (Hsm.). Val di Sarca im Districkte von Arco (Fcch!).

Nach der Ansicht Einiger Bastard von F. elatior und L. perenne, jedoch jedenfalls, wie auch Döll (rhein. Fl. p. 79) bemerkt, der erstern weit näher stehend. Nach Klinggräff (botan. Centralblatt 1846 Nr. 26) nur Form von F. elatior.

Jun. Jul. ♃.

### 609. *Brachypódium Palis. de Beaúv.* Zwenke.

Obere Spelze am Rande mit steifen Börstchen kammförmig-gewimpert. Sonst Alles wie bei Festuca. (III. 2.).

2165. ***B. sylvaticum R. und Sch.*** Wald-Zw. Aehre 2zeilig, überhangend; ***Aehrchen zahlreich,*** begrannt; ***Grannen der obern Blüthen länger als die Spelze;*** Blätter flach, lanzettlich-linealisch, schlapp; Wurzel faserig.

In Wäldern u. Gebüschen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: am Sonnenburger Hügel und Abhänge gegen die Sill (Hfl.). Kitzbüchl: am Schattberg (Trn.). Lienz (Rsch!). Bozen: gemein am Fusse der Berge im Gebüsche an Abhängen, z. B. Weg zum Wasserfall, Hertenberg, Gandelberg, Haslach etc. (Hsm.). Vintschgau: bei Montani (Tpp.). Val di Non: bei Castell Brughier (Hfl!). Im Tridentinischen auf Hügeln (Per.). Borgo (Ambr.). Judicarien: bei Prada (Bon.).

Festuca sylvatica Huds. Brachypodium gracile Beauv. Bromus pinnatus β. L. Jun. Aug. ♃.

2166. ***B. pinnatum Beauv.*** Fiederährige Zw. Aehre 2zeilig, aufrecht o. ein wenig überhangend; Aehrchen zahlreich, begrannt; ***Grannen kürzer als die Spelze; Blätter flach,*** linealisch oder lanzettlich-linealisch, ziemlich steif; Wurzel kriechend.

Sonnige Hügel, im Gebüsche u. in lichten Wäldern bis an die Alpen. — Vorarlberg: am Hacken bei Bregenz (Str!). Abhänge um Innsbruck, am Lanser See, Thaureralpe (Hfl!), in der Au bei Völs (Schm.). Unterinnthal: bei St. Johann (Trn.). Schwaz: gegen Viecht (Schm.). Welsberg (Hll.). Wälder und Hecken bei Lienz (Rsch!). Schmirn, Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Göflan (Tpp.). Marling nächst Meran (Fr. Mayer). Bozen: am Wege ausser dem kühlen Brünnel, Gries: Weg von der Stampfmühle zum Lageederhof, Hertenberg etc.; Ritten: gemein um Klobenstein bis 4600′ bei Kematen (Hsm.). In der Gant bei Eppan (Hfl.). Fassa, Fleims (Fcch!). Am Baldo:

alla Corona (Poll!). Trient: Doss di Santa Agata und Hügel bei Terlago (Per.). Judicarien: Wälder bei Stelle nächst Tione (Bon.). —

Bromus pinnatus L. Festuca pinnata Moench. B. rupestre R. S. B. caespitosum R. S.

Kommt vor um Bozen: mit glatten, rauhen oder haarigen, geraden oder gekrümmten, grössern oder kleinern Aehrchen, dann mit schmälern oder breitern Blättern, glatten oder haarigen Blattscheiden. Jun. Jul. ♃.

## 610. *Bromus L.* Trespe.

Balg 2klappig, vielblüthig; Klappen kürzer als die nächste Blüthe. Blüthe 2spelzig, untere Spelze unter der Spitze begrannt; Granne gerade o. zurückgekrümmt. Fruchtknoten an der Spitze behaart, auf der vordern Seite oberhalb der Mitte die Griffel tragend. Griffel kurz. Narben federig, gegen die Basis der Blüthe hervortretend. (III. 2.).

I. Rotte. ***Bromi secalini. Bertol.*** Aehrchen auch nach dem Verblühen nach der Spitze zu schmäler. Untere Klappe 3—5nervig, obere 5—vielnervig. Obere Spelze mit ziemlich steifen Borsten entfernt-kammförmig-gewimpert.

2167. ***B. secalinus L.*** Roggen-Tr. Rispe abstehend, nach dem Verblühen überhangend; Aehrchen länglich; ***Blüthen*** breit-elliptisch, ***die fruchttragenden am Rande zusammengezogen, stielrund, sich nicht deckend;*** untere Spelze 7nervig, am Rande abgerundet, ***so lang als die obere;*** Granne hervorgestreckt, schlängelig oder ziemlich gerade; Scheiden kahl.

Auf Aeckern u. an Feldern. — Vorarlberg: häufig (Cst!), bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl: auf Feldern (Trn.). Lienz (Rsch!). Bozen: an Feldrändern zwischen Sigmundscron und Siebenaich (Hsm.). Fleims (Fcch!). Monte Baldo: bei Brentonico und Ferrara (Poll!). Jun. Jul. ⊙.

2168. ***B. commutatus Schrad.*** Verwechselte Tr. ***Rispe*** abstehend, ***zuletzt überhangend***; ***Aehrchen*** länglich-lanzettlich, ***kahl;*** Blüthen elliptisch-länglich, die fruchttragenden am Rande sich dachig-deckend; ***untere Spelze*** 7nervig, am Rande ***oberhalb der Mitte in einem stumpfen Winkel hervortretend,*** bemerklich länger als die obere; ***Grannen gerade-hervorgestreckt,*** fast von der Länge ihrer Spelze; die untern Scheiden behaart.

Auf feuchten Wiesen. — In Menge bei Bozen auf und an den Mooswiesen bei Frangart gegen den alten Etschgraben (Hsm.). Jun. Jul. ⊙. u. ⊙.

2169. ***B. racemosus L.*** Traubige Tr. ***Rispe*** abstehend, ***aufrecht*** oder etwas überhangend, ***nach dem Verblühen zusammengezogen;*** Aehrchen eiförmig-länglich, kahl; Blüthen breit-elliptisch, die fruchttragenden am Rande sich dachig-

deckend; ***untere Spelze*** 7nervig, ***am Rande abgerundet,*** bemerklich länger als die obere; ***Grannen gerade-hervorgestreckt,*** fast von der Länge ihrer Spelze; die untern Scheiden behaart.

Auf Wiesen. — Vorarlberg: im Riede am Bodensee (Cst!). Auf Grasplätzen hie u. da um Kitzbüchl (Trn. Unger!). Bozen: bei Frangart u. Sigmundscron mit den 2 Vorigen.

Mai. Jun. ⊙. u. ⊖.

2170. ***B. mollis L.*** Weichhaarige Tr. ***Rispen aufrecht, nach dem Verblühen zusammengezogen;*** Aehrchen eiförmig-länglich, weich-behaart, seltener fast kahl; Blüthen breit-elliptisch, die fruchttragenden am Rande dachig sich deckend; ***untere Spelze*** 7nervig, ***am Rande oberhalb der Mitte in einem stumpfen Winkel hervortretend,*** bemerklich länger als die obere; ***Grannen gerade-hervorgestreckt,*** fast von der Länge ihrer Spelze; Scheiden nebst den Blättern behaart.

Auf Aeckern, an Wegen u. auf Wiesen durch ganz Tirol. Gemein bei Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Hötting u. am Sonnenburger Hügel (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Schwaz (Schm.). Welsberg (Hll.). Brunecken (F. Naus!). Hopfgarten in Tefereggen (Schtz.). Lienz (Rsch! Schtz.). Brixen (Hfm.). Vintschgau: bei Schlanders; Meran (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. gegen Sigmundscron; seltener um Klobenstein am Ritten, manchmal zwergartige Exemplare mit einem oder 2 Aehrchen: B. nanus Weigel (Hsm.). Fleims: bei Predazzo (Fcch!). Ebene um Trient (Per.). Borgo (Ambr.). Vallarsa (Lbd.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!). Judicarien: auf Wiesen und Hügeln bei Tione (Bon.). Mai. Jun. ⊖.

2171. ***B. arvensis L.*** Acker-Tr. ***Rispe abstehend,*** aufrecht, ***bei der Fruchtreife etwas überhangend;*** Aehrchen linealisch-lanzettlich; ***Blüthen elliptisch-lanzettlich,*** die fruchttragenden am Rande dachig sich deckend; untere ***Spelze*** 7nervig, am Rande oberhalb der Mitte in einem stumpfen Winkel hervortretend, ***die obere ungefähr so lang als die untere;*** Grannen gerade hervorgestreckt, fast von der Länge der Spelze, getrocknet manchmal auswärts-gebogen; Scheiden nebst den Blättern behaart.

Auf Aeckern, hie und da auch an Wegen. — Innsbruck: Aecker zwischen der Gallwiese und dem Husselhofe (Hfl.), am Jesuiten-Convikt (Schm.). Zillerthal (Braune!). Im Leuken- u. Brixenthale (Unger! Trn.). Ackerränder um Lienz (Rsch!). Selten bei Bozen, häufiger bei Siebenaich; Klobenstein unter Wintergetreide beim Moosbacher, dann nächst der Finsterbrücke, Margreid (Hsm.). Trient: ober Sardagna (Hfl.), im Campo Trentino (Per.). Baldo: letzte Saatfelder ober Brentonico, allda nach mit violett-geschecktten Aehrchen (Hfl.). Judicarien: bei Tione (Bon.).

Aehrchen meist grün, seltener violett-gescheckt.

Jun. Jul. ⊙.

2172. ***B. patulus M. u. K.*** Offenstehende Tr. ***Rispe abstehend, nach dem Verblühen 1seitig - überhangend;*** Aehrchen lanzettlich; Blüthen elliptisch - lanzettlich, bei der Fruchtreife etwas entfernt; untere Spelze 7nervig, am Rande oberhalb der Mitte in einem stumpfen Winkel hervortretend, bemerklich länger als die obere; ***Grannen bei der Reife spreitzend - zurückgebogen;*** Scheiden nebst den Blättern behaart.

An Wegen u. Abhängen im Gebüsche. — Bozen: am Wege vom Tscheipenthurm nach Ceslar einzeln, Gries im Gandelberge ober den Leiten, Haslach an der Landstrasse links nach der Allee (Hsm.). Tirol (Reichenb. Deutschl. Fl. die Gräser p. 33)! Hügel bei Borgo (Ambr.).

Anfang Mai und verblüht, wenn die Vorige erst zu blühen beginnt. ⊙.

2173. ***B. squarrosus L.*** Sparrige Tr. ***Rispe abstehend u. schlapp-überhangend;*** Aehrchen länglich-lanzettlich; Blüthen breit-elliptisch, die fruchttragenden am Rande dachig sich deckend; untere Spelze 7nervig, am Rande oberhalb der Mitte mit einem stumpfen Winkel hervortretend, bemerklich länger als die untere; ***Grannen im getrockneten Zustande zusammengedreht-spreitzend.***

An Wegen, Rainen u. auf Aeckern im südlichen Tirol. — Bozen: gemein, z. B. am Kalkofen und Weg nach Siebenaich (Hsm.). Trient: z. B. im Getreide am Doss Trent (Hfl.). Roveredo (Crist.).

*β.* ***villosus.*** Aehrchen weichhaarig. — B. villosus Gmel. — Selten bei Bozen (Hsm.). Mai. Jun. ⊙.

II. Rotte. ***Bromi festucacei Bertol.*** Aehrchen, auch die verblühten, nach der Spitze hin schmäler. Untere Klappe 1-, obere 3nervig. Obere Spelze am Rande sehr kurz-flaumig.

2174. ***B. asper Murr.*** Rauhe Tr. ***Rispe ästig, schlapp-überhangend;*** Aehrchen linealisch - lanzettlich, 7 — 9blüthig; Blüthen linealisch - lanzettlich, spitz; untere Spelze aus sehr kurz-2zähniger Spitze begrannt und länger als die Granne, 5-nervig, die 2 mittleren Nerven schwach-ausgedrückt, ***die obere Spelze am Rande fein - flaumig - gewimpert;*** die untern Scheiden nebst den Blättern rauhhaarig.

Im Gebüsche an Abhängen, an Auen und Vorhölzern. — Vorarlberg: gemein um Bregenz (Str!). Innsbruck: am Sonnenburger Hügel gegen die Sill (Hfl.). Bergwälder um Kitzbüchl (Trn.). Bozen: in der Rodlerau am südöstlichen Rande, am Wasserfalle u. Fagnerbache, beim Einsiedel (Hsm.). Jenesien bei Bozen; Judicarien: Val di Vestino, Val di Noana (Fcch!). Trient u. Roveredo; am Baldo: um la Corona (Poll!).

B. hirsutus Curt. Jun. ♃.

2175. ***B. erectus Huds.*** Aufrechte Tr. ***Rispe gleich, aufrecht,*** die untern Aeste zu 3 u. 6; Aehrchen linealisch-lanzettlich; Blüthen lanzettlich; untere ***Spelze*** an der Spitze

sehr kurz-2zähnig, aus der Ausrandung begrannt u. länger als die Granne, 5—7nervig, ***die obern am Rande fein-flaumig-gewimpert; Wurzelblätter*** schmäler, ***am Rande gewimpert.***

Auf Hügeln, an Felsen und trockenen Triften, gemein bis an die Alpen. — Vorarlberg: am Hacken (Str!), im Ried am Bodensee (Cst!). Innsbruck: Felsen am Lanser See (Hfl.), bei Pradel (Schm.). Unterinnthal: bei St. Johann u. Kufstein (Trn. Unger!). Schwaz (Schm.). Welsberg (Hll.). Brixen (Hfm.). Bozen: gemein z. B. nördlich am Calvarienberge u. ausser dem kühlen Brünnel; Ritten: gemein um Klobenstein bis 4700′ ober Kematen; auf der Mendel (Hsm.). Vintschgau: bei Schlanders und in den Leiten bei Vezzan; Meran: bei Zenoberg (Tpp.). Triften u. Wälder in Fassa u. Fleims (Fcch!). Gebirgstriften bei Trient (Per.), Doss San Rocco (Lbd.). Monte Baldo: alla Ferrara u. alla Corona; am Gardasee (Poll!). Judicarien: an Wegen bei Tione (Bon.).

Festuca montana Savi.

Die Wurzelblätter seltener am Rande fast kahl.

Staubkölbchen goldgelb, auf Voralpen (am Ritten) so wie die Aehrchen violett. Jun. Jul. ♃.

2176. ***B. inermis Leys.*** Wehrlose Tr. ***Rispe gleich, aufrecht,*** die untern Aeste zu 3 und 6; Aehrchen linealisch-lanzettlich; Blüthen lanzettlich; untere ***Spelze*** an der Spitze sehr kurz-2zähnig, aus der Ausrandung stachelspitzig o. kurzbegrannt, 5—7nervig, ***die obere am Rande fein-flaumig-gewimpert; Blätter kahl.***

Auf Hügeln, an Wegen und Wiesenrändern. — In Tirol (Laicharding!). Hie und da durch ganz Deutschland (Reichenb. flor. exc.)! In der Schweiz bei Basel und in Unter-Wallis (Moritzi!). Jun. Jul ♃.

III. Rotte. ***Bromi genuini.*** Aehrchen oberwärts breiter; Untere Klappe 1-, obere 2nervig. Obere Spelze mit starren Borsten kammförmig-gewimpert. Blüthen oft 2männig.

2177. ***B. sterilis L.*** Taube Tr. Rispe locker, zuletzt überhangend; Aeste überhangend; ***Aeste verlängert, an der Spitze hangend; Aehrchen*** länglich, ***oberwärts breiter;*** Blüthen linealisch - pfriemlich; untere Spelze aus 2theiliger Spitze begrannt; Grannen gerade, länger als die Spelze; obere Spelze kammförmig-gewimpert; ***Halm kahl.***

An Wegen, auf Aeckern, auch im Gebüsche an Abhängen u. Hügeln. — Gemein um Bregenz (Str!). Wege u. Ackerränder bei Lienz (Rsch!). Steinige Anhöhen um Brixen (Hfm.). Meran (Tpp.). Gemein um Bozen: z. B. am Kalkofen u. Aecker am Kalvarienberge etc.; Ritten: seltener um Klobenstein an Häusern (Hsm.). Fleims (Fcch!). Trient: am Calisberg (Per.), u. am Doss Trent (Hfl.). Judicarien: an Wegen bei Tione (Bon.). Mai. Jun. ⨀.

2178. ***B. tectorum L.*** Dach-Tr. ***Rispe hangend,*** fast einerseitswendig; ***Aehrchen*** linealisch, zuletzt ***oberwärts brei-***

*ter;* Blüthen lanzettlich-pfriemlich; untere Spelze aus 2theiliger Spitze begrannt; Grannen gerade, so lang als die Spelze; obere Spelze kammförmig-gewimpert; *Halm an der Spitze flaumig.*

An Wegen, Hecken und Mauern. — Gemein bei Bregenz (Str!). Innsbruck (Schm.). Pusterthal: bei Olang (Hll.). Lienz (Rsch!). Brixen (Hfm.). Bozen: gemein z. B. am Wege zum Kalkofen mit Voriger (Hsm.). Fleims (Fcch!).

Mai. Jun. ⊙.

2179. ***B. madritensis L.*** Madrider-Tr. ***Rispe nebst den Blüthenstielen aufrecht; Aehrchen*** linealisch-länglich, ***oberwärts breiter;*** Blüthen lanzettlich - pfriemlich; untere Spelze unterhalb der fast bis zur Mitte 2spaltigen Spitze begrannt; Grannen gerade, so lang als die Spelze; ***Halm kahl.***

An Wegen und bebauten Orten im südlichen Tirol (Koch syn.)! Bei Riva (Fcch.).

B. diandrus Curt. Koch syn. ed. 2. Mai. Jun. ⊙.

XIV. Gruppe. **Hordeaceae Kunth.** Aehrchen 2- bis vielblüthig, an den Ausschnitten der Spindel sitzend; Blüthenstielchen fehlend. Die endständige Blüthe oft verkümmernd. Griffel sehr kurz o. fehlend. Narben federig, aus der Basis der Blüthen beiderseits hervortretend.

## 611. *Triticum L.* Weizen und Quecke.

Aehrchen einzeln auf den Ausschnitten der Spindel sitzend, mit der Spindel gleichlaufend (mit der Seite gegen die Spindel gerichtet). Balg 2klappig, 3—vielblüthig; Klappen gekielt, spitz o. stachelspitzig. Bälglein 2spelzig, untere Spelze aus der Spitze begrannt o. wehrlos. (III. 2.).

I. Rotte. ***Cerealia.*** Weizen. Aehrchen mehr o. weniger bauchig-gedunsen. Klappen eiförmig o. länglich.

***T. vulgare Vill.*** Gemeiner W. ***Aehre 4seitig,*** dachig; Spindel zähe; Aehrchen meist 4blüthig; ***Klappen bauchig, eiförmig,*** abgeschnitten, stachelspitzig, ***unter der Spitze zusammengedrückt,*** auf dem Rücken abgerundet-konvex, der Nerv stumpf-hervortretend; Früchte frei.

Gebaut durch ganz Tirol, vorzüglich im südlichen Theile. Vorarlberg: selten um Bregenz (Str!). Oetzthal und um Innsbruck (Hfl.). Um Kitzbüchl u. im Brixenthale, doch meist nur Sommer-Weizen (Trn.). Um Brixen nicht häufig (Hfm.). Gemein im Etschlande, doch meist nur Winter-Weizen; am Ritten bis 4000′ Winter-Weizen, höher hinauf u. bis 4800′ z. B. bei Gismann Sommer-Weizen, der jedoch bei solcher Höhe in kältern Jahren nicht mehr abreift; zufällig findet man den Weizen auch auf Schutt an Wegen etc. (Hsm.). Fleims (Scopoli!). In Fassa bis Campitello (Per!).

Var.: *α. aristatum.* Aehren begrannt. — T. aestivum L. Sommer-Weizen (Gratweizen im Etschlande).

β. *submuticum.* Aehren fast wehrlos, nur die obersten Aehrchen mit einer Granne. T. hybernum L. Winterweizen (Schorweizen im Etschlande).

Officinell wie von den 4 Folgenden: Farina, Amylum et Furfur Tritici. Mai. Jul. ⊙. u. ⊖.

***T. turgidum L.*** Englischer W. ***Aehre 4seitig,*** dachig, Spindel zähe; Aehrchen meist 4blüthig; ***Klappen bauchig, eiförmig,*** abgeschnitten, stachelspitzig, ***gekielt, der Kiel*** der ganzen Länge nach hervortretend, ***fast flügelförmig;*** Früchte frei.

Gebaut. Vorarlberg: um Bregenz, doch seltener als Vorige (Str!). Durch den stark hervortretenden Kiel auf dem Rücken der Klappe von Voriger unterschieden. Aendert ab wie Vorige; ferner mit zusammengesetzter Aehre: T. compositum L.
Mai. Jul. ⊙. u. ⊖.

***T. Spelta L.*** Dinkel-W. Spelz. Aehre 4seitig u. fast gleichseitig, parallel-zusammengedrückt, locker-dachig; ***Spindel zerbrechlich;*** Aehrchen meist 4blüthig; ***Klappen breit-eiförmig, abgeschnitten, 2zähnig,*** der ***Zahn*** am Kielende gerade, ***der vordere schwach;*** Früchte beschalt.

Gebaut. Vorarlberg: seltener als T. vulgare (Str!).
Jun. Aug. ⊖.

***T. dicoccum Schrank.*** Ehmer-W. Aehre von der Seite her zusammengedrückt, dicht-dachig; ***Spindel zerbrechlich;*** Aehrchen meist 4blüthig; Klappen schief-abgeschnitten, gezähnt-stachelspitzig, ***der Kiel zusammengedrückt, sehr hervortretend,*** oberwärts mit dem Zahne der Spitze einwärtsgebogen; Früchte beschalt.

Gebaut. Vorarlberg, doch seltener als T. vulgare (Str!).
Mai. Jul. ⊙. u. ⊖.

***T. monococcum L.*** Einkörniger W. Einkorn. Aehre von der Seite her zusammengedrückt, dicht-dachig; ***Spindel zerbrechlich;*** Aehrchen meist 3blüthig; ***Klappen an der Spitze 2zähnig, Zähne spitz*** u. nebst der Spitze des Kieles ***gerade;*** Früchte beschalt.

Gebaut. Vorarlberg, doch seltener als T. vulgare (Str!).
Mai. Jul. ⊙. u. ⊖.

II. Rotte. *Agrópyra.* Quecke. Aehrchen nicht bauchig-gedunsen; Klappen lanzettlich oder linealisch-länglich. an der Spitze gerade u. nicht auswärts-gebogen.

2180. ***T. rigidum Schrad.*** Starre Quecke. Aehre 2zeilig; Aehrchen 5—10blüthig, die untern entfernt, die obern genähert; ***Klappen*** länglich, ***9nervig, breit-abgeschnitten*** o. sehr stumpf, halb so lang als das Aehrchen; Blüthen sehr stumpf, wehrlos; Spindel kurz-borstig-rauh; ***Blätter oberseits von einzelnen kurzen Börstchen sehr rauh; Wurzel faserig,*** rasig, ohne Ausläufer.

An Hügeln u. Mauern in Südtirol (Reichenb. fl. exc.)!

Agropyrum rigidum Reichenb. fl. exc. T. elongatum Host. T. junceum β. giganteum Roth. Jun. Jul. ♃.

2181. ***T. glaucum Desf.*** Blaugrüne Q. Aehre 2zeilig; Aehrchen meist 5blüthig, genähert, die untern ein wenig entfernt; ***Klappen*** länglich, ***5—7nervig, sehr stumpf*** o. abgeschnitten, halb so lang als das Aehrchen; Blüthen sehr stumpf, wehrlos oder begrannt; Spindel fein-borstig-rauh; ***Blätter oberseits von einzelnen spitzen Pünktchen etwas rauh; Wurzel kriechend.***

An Ufern u. Wegen im südlichen Tirol (Koch syn.)! Brixen (Hfm! Schm.). Felder bei Roveredo (Crist.). Mittelformen zwischen dieser und Folgender (Blüthen kaum stumpf oder fast spitzig) in Menge um Bozen (Hsm.).

Agropyrum glaucum R. u. S. Reichenb. fl. exc. T. junceum und intermedium Host. Höher und stärker als Folgende, ganz graugrün; untere Blätter eingerollt. Scheint eine grössere Varietät von T. repens mit stumpfen Blättern, auch letzteres kommt mit graugrünen Blättern vor (Koch syn. ed. 2. p. 953). Jun. Jul. ♃.

2182. ***T. repens L.*** Gemeine Q. Kriechende Q. Aehren 2zeilig; Aehrchen meist 5blüthig; ***Klappen*** lanzettlich, ***5nervig, zugespitzt;*** Blüthen zugespitzt o. stumpflich, wehrlos o. begrannt; Spindel meist rauh; ***Blätter oberseits von spitzen einzelnen Pünktchen mehr oder weniger rauh; Wurzel kriechend.***

An Wegen, Mauern, Aeckern und Flussbetten durch ganz Tirol in vielen Formen und bis an die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck (Hfl. Schm.). Schwaz: am Wege nach Buch (Schm.). Kitzbüchl (Trn.). Lienz (Rsch!). In Schmirn u. um Brixen (Hfm.). Innervilgraten (Schtz.). Bozen: gemein vom Thale bis 5000′ (Hsm.). Fassa u. Fleims (Fcch!). Trient: z. B. im Campo Trentino (Per.). Roveredo (Crist.). Judicarien: an Wegen bei Tione (Bon.).

Agropyrum repens Reichenb. fl. exc.

Die um Bozen von mir beobachteten Formen sind:

*α. firmum.* Spelzen lang, spitz, unbegrannt, Aehrchen gross; ganze Pflanze kräftig gebaut. A. firmum Presl. Reichb. Icon. Cent. I. fig. 1383 u. Deutshl. Fl. die Gräser pag. 25. — Bozen im Eisack- u. Talferbette.

*β. arvense Schrk.* Spelzen lang, spitz, unbegrannt. Reichenbach wie oben fig. 1384 u. pag. 25. — Auf Aeckern um Klobenstein wie Folgende.

*γ. subulatum Schrk.* Spelzen weichstachelig; Klappen pfriemlich. — Reichenb. wie oben fig. 1385 und pag. 25. — Ritten wie Vorige.

*δ. dumetorum Schrk.* Spelzen u. Klappen kurz-begrannt. Reichenb. wie oben fig. 1386 u. pag. 25. — Bozen u. Klobenstein am Ritten.

ε. *Vaillantianum Sckrk.* Aehrchen lang-begrannt; Grannen der Klappen kürzer als die der Spelzen. — Reichenb. wie oben fig. 1387. — Um Bozen u. am Ritten.

ε. *Leersianum Schrk.* Klappen u. Spelzen lang-begrannt; Grannen fast so lang als die Spelzen. — Reichenb. wie oben fig. 1388. — Klobenstein am Ritten gemein an Häusern und Grasgärten.

Officinell: Radix graminis, Quecken- o. Graswurzel.
Jun. Jul. ♃.

2183. *T. caninum Schreb.* Hunds-Q. Aehre 2zeilig; Aehrchen meist 5blüthig; ***Klappen*** lanzettlich, ***4—7nervig, zugespitzt;*** Blüthen zugespitzt, begrannt; ***Granne länger als die Blüthe;*** Spindel fein-borstig-rauh; ***Blätter beiderseits rauh; Wurzel faserig.***

Feuchte Sandplätze, an Bächen u. im Gebüsche an Ufern bis an die Voralpen, meist nur einzeln. — Vorarlberg: bei Feldkirch (Str!), bei Frutz (Cst!). Innsbruck: in der Klamm u. bei Egerdach (Hfl.), Gallwieser Au (Schm.). Kitzbüchl (Unger!). Bozen: sehr zerstreut u. nur einzeln; Klobenstein am Waidacherbache (Hsm.). Fassa: an Bächchen (Fcch!). Roveredo (Crist.). Am Baldo: von Brentonico gegen Pozza ferrara u. alla Corona (Poll!). Judicarien: Wälder bei Stelle (Bon.).

Elymus caninus L. Agropyrum caninum R. u. S. Reichenbach flor. exc. Jun. Jul. ♃.

## *Secále L.* Roggen.

Klappen pfriemlich. Aehrchen 2blüthig, mit einem langgestielten Ansatze einer dritten Blüthe. Sonst Alles wie bei Triticum. (III. 2.).

*S. cereale L.* Gemeiner Roggen. Korn. Klappen kürzer als die Aehrchen; Spindel zähe.

Gebaut durch ganz Tirol, vorzüglich im deutschen Antheile u. mehr auf Gebirgen. — Vorarlberg selten (Str!). Oetzthal (Hfl.). Um Innsbruck, in Stubai, Schmirn, Wippthal u. Pusterthal, um Brixen bis gegen 5000′ die vorherrschende Getreideart (Hfm.). Kitzbüchl und im Brixenthal allgemein (Trn.). Im Etschlande: seltener im Thale, gemein auf den Gebirgen, am Ritten bei Gismann, Pemmern u. Windlahn, kaum über 5000′ (Hsm.). Val di Sol; Pinè; um Cavalese; in Fassa bis Canazei (Per!). Fleims (Scopoli). Der Cerealienbau in Buchenstein nach Fuchs (die Venezianeralpen. Wien 1844) mit Ausnahme des Weizens bis 4600′ P. Fuss.

Verwildernd trifft man den Roggen nicht selten an Wegen, Schutt etc. Die Ernte des Wintergetreides um Bozen im Thale (mit Ausnahme der kalten Gründe längs der Etsch) und bis 1500′ auf der Sonnenseite ist: Hälfte — Ende Juni. „Um Veidi (St. Vitus am 15. Juni) ist der Schnitt, ist es reif oder nitt“ ist die Bauernregel in Ueberetsch.

Das officinelle Mutterkorn: Secale cornutum, ist der durch einen Brandpilz veränderte, hornartig gewordene, ungemein vergrösserte, schwarz-braun gefärbte Fruchtknoten des Roggen, es besitzt narkotisch-giftige Eigenschaften, um Klobenstein fand ich es nur in kalten Sommern u. auch dann nur höchst selten, es soll aber im Vintschgau häufiger vorkonmmen.
Jul. ⊙. u. ⊖.

612. ***Élymus L.*** Haargras.

Aehrchen 2—vielblüthig, zu 2, 3, 4 auf den Ausschnitten der Spindel sitzend. Balg 2klappig, vor die Blüthen gestellt; die Klappen der zu 3 gestellten Aehrchen eine 6blättrige Hülle darstellend. Die oberste Blüthe oft verkümmernd. Bälglein 2spelzig. (III. 2.).

2184. ***E. europaeus L.*** Europäisches H. Aehre aufrecht; Aehrchen 2blüthig oder 1blüthig, mit einem Ansatze zu einer 2ten Blüthe; Klappen gerade, linealisch-pfriemlich, begrannt; die untere Spelze rauh, begrannt, die Granne 2mal länger als die Spelze; Blätter flach; Scheiden behaart.

Bergwälder. — Vorarlberg: am Freschen auf der Bindelalpe (Cst!), bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl: in den Wäldern der Voralpen gemein (Trn. Unger!). Jun. Jul. ⊙.

613. ***Hórdeum L.*** Gerste.

Aehrchen 1blüthig o. 1blüthig mit einem grannenförmigen Ansatze zu einer 2ten Blüthe. Sonst Alles wie bei Elymus. (Die seitenständigen Blüthen meist männlich).

I. Rotte. ***Hordea sativa.*** Blüthen alle zwitterig oder die seitenständigen männlich u. diese immer wehrlos.

***H. vulgare L.*** Gemeine G. Wintergerste. ***Aehrchen*** alle zwitterig, die fruchttragenden ***6reihig-geordnet, 2 Reihen auf beiden Seiten mehr hervorspringend.***

Gebaut durch ganz Tirol, vorzüglich auf Gebirgen. — Vorarlberg: nicht häufig, bis 3000′ (Str!). Kitzbüchl: selten im Thale, aber fast ausschliesslich in den hohen Alpenthälern Zillerthals, z. B. in der Gerlos; der Getreidebau überhaupt geht bei Kitzbüchl etwas über 4000′ z. B. im Hornberg, in den Anten u. im Jochberg (Trn.). Hohe Seitenthäler des Wippthales mit Avena sativa; um Brixen selten, in Pusterthal: bei Meransen 4—5000′; Obervintschgau: bei Mals (Hfm.). Im Etschlande: selten um Bozen, häufiger in Ueberetsch und bei Margreid etc.; am Ritten gemein bis kaum über 5000′ bei Gismann (Hsm.).

Officinell wie die Folgenden: Hordeum crudum und excorticatum. Mai. Jul. ⊙. u. ⊖.

***H. hexástichon L.*** Sechszeilige G. ***Aehrchen*** alle zwitterig, ***gleichförmig-6reihig-geordnet.***

Gebaut. — Vorarlberg: bis an die Voralpen (Str!). Im Etschlande, doch viel seltener als Vorige z. B. bei Frangart u. Siebenaich nächst Bozen (Hsm.). Mai. Jun. ⊙.

*H. distichum L.* Zweizeilige Gerste. Sommer-G. *Das mittlere* zwitterige *Aehrchen eiförmig,* begrannt, *mit aufrechter Granne; die seitenständigen* männlichen *linealisch,* grannenlos, die Grannen der Klappen so lang als die Aehrchen; Wurzel faserig.

Gebaut durch ganz Tirol, vorzüglich auf Gebirgen und in den Seitenthälern. — Vorarlberg: bis an die Voralpen (Str!). Stubai: bei Telfes; Innerschmirn (Hfl.). Etschland: nicht gemein im Thale, doch häufig auf den Gebirgen umher; am Ritten bis 5000′ (Hsm.). Gebirge um Roveredo (Crist.).

Jun. Jul. ⊙.

II. Rotte. *Hordea murina.* Die seitenständigen Blüthen männlich o. geschlechtlos; alle begrannt.

2185. *H. murinum L.* Mauer-G. Mäuse-G. *Aehrchen alle begrannt;* Klappen des mittleren Aehrchens linealisch-lanzettlich, gewimpert.

*α. genuinum.* Die äussere Klappe der seitenständigen Aehrchen borstlich, rauh, die innere linealisch-borstlich, gegen die Basis zu an einer Seite bewimpert. — H. murinum Koch syn. ed. 2. — Gemein an Wegen, Mauern. — Vorarlberg: bei Bregenz gegen Lindau (Str!). Innsbruck (Schpf.). Lienz (Rsch!). Gemein um Bozen: z. B. an der Talfermauer u. Holzlege bei Loreto; selten am Ritten um Klobenstein (Hsm.). Fleims (Fcch!). Trient: am Doss Trent (Hfl.). Judicarien: ai Ragoli bei Tione (Bon.).

*β. Tappeinèri.* Die äussere Klappe der seitenständigen Aehrchen linealisch-borstlich, gegen die Basis zu an einer Seite bewimpert, die innere linealisch-lanzettlich, beiderseits bewimpert. H. pseudomurinum Tappeiner. Koch syn. ed. 2. — An Wegen bei Schlanders in Vintschgau (Tpp.). Ausser den angeführten Kennzeichen, die mir jedoch zur Gründung einer Art zu künstlich scheinen, der Species vollkommen gleich u. zweifelsohne an andern Arten des südlichen Tirols bisher nur übersehen. Cilia in valvis calycinis flosculorum lateralium nunc adsunt, nunc desunt, neque ullum firmum characterem suppeditant (Bertoloni flor. ital. tom. VII. pag. 619).

Jun. Jul. ⊙.

## 614. *Lòlium L.* Lolch.

Aehrchen einzeln, auf den Ausschnitten der Spindel sitzend, mit dem Rücken gegen die Spindel gestellt. Balg 1klappig, 3—vielblüthig, oft halb so lang, auch so lang als das Aehrchen; an dem endständigen Aehrchen 2klappig. Untere Spelze wehrlos o. unter der Spitze begrannt. — Einige Arten sind an

den seitenständigen Aehrchen mit einer sehr kleinen, 2spaltigen oder in 2 gesonderte Klappen getheilten obern Klappe versehen. (III. 2.).

2186. ***L. perenne L.*** Ausdauernder L. Winter-L. Aehrchen länger als die Klappe; Blüthen lanzettlich; ***Wurzel blühende Halme u. nichtblühende Blätterbüschel treibend; die jungen Blätter einfach-zusammengefaltet.***

Durch ganz Tirol auf Grasplätzen, an Rainen u. Wegen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Imst (Lutt!). Innsbruck (Schpf. Schm.). Kitzbüchl: an Ackerrändern (Trn.). Schwaz (Schm.). Lienz (Rsch!). In Schmirn und um Brixen (Hfm.). Welsberg (Hll.). Bozen: gemein, auch um Klobenstein am Ritten (Hsm.). Meran (Tpp.). Eppan (Hfl.). Fleims u. Fassa (Fcch!). Trient (Per!). Roveredo (Crist.). Judicarien: an Wegen bei Tione (Bon.). —

Kommt vor: mit ästiger u. zusammengesetzter Aehre, dann mit 7—9blüthigen o. seltener 2—4blüthigen Aehrchen. Letztere Form ist nach Sm.: L. tenue L. und kommt um Lienz, Bozen u. Roveredo, doch seltener als die vielblüthige vor. — Englisches Raigras. Juni — Sept. ♃.

2187. ***L. italicum A. Braun.*** Welscher L. Aehrchen länger als die Klappe; Blüthen lanzettlich; ***Wurzel blühende Halme u. nichtblühende Blätterbüschel treibend; die jungen Blätter zusammengerollt.***

Vorarlberg: bei Fussach (Cst!). Bozen: bisher wild nur an einer einzigen Stelle an den Türkäckern zwischen Morizing und Sigmundscron am sogenannten Mondscheingraben ober und unter der Brücke, über die man zum Perele-Graben gelangt u. auch da theilweise schon durch die Cultur verdrängt; angebaut meines Wissens einzig auf der 1845 im Talferbette ober Maretsch künstlich angelegten Wiese (Hsm.). Bei Riva (Fcch.). Jun. Jul. ♃.

2188. ***L. multiflorum Gaud.*** Vielblüthiger L. ***Die Klappe 3mal kürzer als das Aehrchen,*** Aehrchen nach vorne verschmälert, spitz, ***12—20blüthig; Blüthen lanzettlich,*** dicht-dachig, die obern begrannt; ***Wurzel ohne unfruchtbare Blätterbüschel.***

Auf Aeckern. — Bregenz (Reichenbach flor. germ. exsicc. Nr. 1108)! Jun. Jul. ⊙.

2189. ***L. temulentum L.*** Taumel-L. Tollkorn (Lölli im Etschlande). ***Die Klappe von der Länge des Aehrchens und oft länger;*** Aehrchen länglich; ***bei der Fruchtreife elliptisch;*** Blüthen länger- oder kürzer-begrannt; Wurzel ohne unfruchtbare Blätterbüschel.

Auf Aeckern und an Wegen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: Gallwieser Au (Schm.). Aecker um Lienz: vorzüglich in nassen Jahren (Rsch!). Bozen: immer nur ein-

zeln und sehr selten an Wegen, auch einmal am Wege unter Kleinstein; bei Unser Frau im Walde; auf Aeckern bei Margreid (Hsm.). Aecker in Fleims (Fcch.). Trient (Per!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.).

Grannen gerade, länger als ihre Spelzen. L. temulentum Koch syn. ed. 1. u. Reichenb. Deutschl. Fl. die Gräser p. 22.

*β. submuticum.* Klappen meist länger als die Aehrchen; Grannen fehlend o. kurz, kürzer als ihre Spelzen, zart, schlängelig. — L. speciosum Koch syn. ed. 1. — L. robustum Reichenbach Icon. flor. germ. Cent. I. fig. 1340.

Aecker am Fusse des Ifinger (Viehweider). Klobenstein am Ritten: auf Bohnen- und Hanfäckerchen bei Unterkematen, nicht jedes Jahr (Hsm.). Trient: im Getreide am Monte Margone (Hfl.), und Doss Trento (Lbd.). Judicarien: auf Aeckern bei Tione (Bon.).

Die Halme sind oft nach oben zu rauh.

Ehemals officinell: Semina Lolii. Betäubend giftig.

Jun. Aug. ⊙.

### 615. *Aegilops L.* Walch.

Aehrchen einzeln, auf den Ausschnitten der Spindel sitzend, mit der Seite gegen die Spindel gerichtet. Balg 2klappig, 3–4-blüthig; Klappen auf dem Rücken abgerundet-konvex, kiellos, an der Spitze 2—4zähnig; Zähne lanzettlich-pfriemlich, begrannt oder wehrlos. Bälglein 2spelzig, untere Spelze an der Spitze 1—4grannig. (III. 2.).

2190. *A. ovata L.* Eiförmiger Walch. ***Aehre eiförmig***, aus 3—4 Aehrchen zusammengesetzt, Klappen kurzhaarig, alle meist 4grannig. ***Grannen*** aller Aehrchen ***fast gleich, von der Basis an am Rande rauh;*** untere Spelze 2—3grannig, Grannen etwas abstehend, viel länger als die Spelze.

Auf magerem heissen Boden an Ackerrändern im südlichen Tirol (Poll!). Am Gardasee fand sie Eschenlohr, bezeichnete aber den Fundort nicht näher, wahrscheinlich ausser dem Gebiethe? — Mai. Jun. ⊙.

XV. Gruppe. **Nardoideae**. Aehrchen in den Aushöhlungen der Aehrenspindel sitzend. Narben fädlich, fläumlich, aus der Spitze der Blüthen hervortretend.

### 616. *Nardus L.* Bürstling.

Aehrchen einzeln in die Aushöhlungen einer Spindel eingesenkt, 1blüthig. Balg fehlend. Bälglein 2spelzig, untere Spelze fast lederig, pfriemlich, 3seitig, die häutige obere einschliessend. Griffel 1. Narbe 1fach, fädlich, verlängert, aus der Spitze der Blüthen heraustretend. (III. 1.).

2191. ***N. stricta L.*** Gemeiner B. Wurzel faserig, dichtrasig, Halme aufrecht, blattlos. Blätter borstlich, kahl wie die ganze Pflanze. Aehre einseitig, aufrecht.

Auf torfigen Triften u. in lichten Nadelwäldern bis in die Alpen. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz (Str!). Innsbruck: bei Mutters u. Götzens (Hfl.). Längenthal in Lisens bei 5900′ (Prkt.). Kitzbüchl: bis in die Alpen (Trn.). Zillerthal: auf dem Hainzenberge (Gbh.). Pusterthal: um Lienz bis in die Alpen (Rsch!), Hopfgarten, Hofalpe u. Gössnitz (Schtz.); Bergtrifen bei Welsberg (Hll.). Jaufen (Eschl.). Schaldererjoch bei Brixen (Hfm!). Ritten: Klobenstein im Walde am Oberboznersteige bei Waidach, dann auf den Torfwiesen jenseits des Thales südwestlich von Kematen, Rittner Horn an der Quelle (Hsm.). Alpentriften von Fassa u. Fleims (Fcch!). Trient: am Bondone und bei Marzola (Per!). Baldo: am Altissimo (Poll!). Scanucchia bei Roveredo (Crist.). Judicarien: Alpe Cengledino (Bon.). Val de Breguz (Sternberg!).

Mai. Jul. ♃.

# III. Klasse.

# ACOTYLEDONEAE.

## *Endogeneae cryptogamae.*

## Acotyledonische Gefässpflanzen.

Stengel aus regelmässigem Zellgewebe u. einem o. mehreren Gefässbündeln gebildet. Blüthen keine. Staubgefässe keine (Geschlechtsverschiedenheit bei einigen durch grössere u. kleinere Sporen nur dunkel angedeutet). Keine Samen mit Keimblättern, sondern Sporen (Keimkörner), die den Keim zur neuen Pflanze erst nach Verlassung ihrer Bildungsstätte aus sich entwickeln. (XXIV. 1.).

## CXXV. Ordnung. EQUISETACEAE. De C.

### Schafthalme.

Wurzelstock ästig, kriechend, gegliedert. Stengel einfach oder ästig, gegliedert, gefurcht, röhrig. Stengelglieder an der Spitze mit einer gezähnten, aus einem Quirl kleiner verwachsener Blätter entstandenen Scheide. Aeste u. Aestchen quirlig. Fruchtstand: an der Spitze des Stengels oder der Aeste eine zapfenförmige, von quirlig-gestellten, gestielten, schildförmigen Schuppen gebildete Aehre. Sporenbehälter zu 4—7 auf der innern (hintern) Seite der Schuppen, häutig, länglich, auf der innern Seite mit einer Längspalte. Sporen sehr zahlreich, kugelig, am Grunde mit 2 spiralig-gewundenen, elastischen, an beiden Seiten spatelig-verbreiterten Fäden versehen. — Beim Keimen entwickelt sich zuerst ein halbkugeliges, aus blasenartigen Zellchen bestehendes Lager, das später verschwindet und aus dessen Mitte sich dann die neue Pflanze erhebt (Döll rhein. Fl.). — Die Schafthalme enthalten in ihrer Asche eine auffallende Menge (über die Hälfte) Kieselerde u. werden ihrer harntreibenden Kräfte wegen gerühmt.

617. *Equisétum* *L.* Schafthalm. Schachtelhalm.

Gattungscharacter wie der der Ordnung. (XXIV. 1.).

I. Rotte. *Equiseta vernalia* (Döll rhein. Fl. pag. 26). Frühlings-Schafthalme. — Stengel verschiedenförmig. Die fruchttragenden astlos, weich, bleich, im Frühjahre hervorbrechend, nach der Fruchtreife, noch vor dem Erscheinen der unfruchtbaren verwelkend. Die unfruchtbaren quirlig-ästig, grün, einjährig. —

2192. ***E. arvense L.*** Acker-Sch. (Zinnkraut). ***Fruchttragende Stengel frühzeitig hervorbrechend***, röthlichweiss, ***ganz einfach, mit*** röhrenförmigen, wenig-bauchigen, an der Spitze rauschend-häutigen, von einander entfernten, gegen die Spitze hin schwärzlichen, ***in 5—11 lanzettliche spitze Zähne gespaltenen Scheiden.*** Aehren stumpf. Unfruchtbare Stengel später hervorbrechend, grün, quirlig-ästig. Aeste einfach oder wieder ästig, scharf- meist 4kantig. Scheiden der Aestchen 4zähnig. —

Auf Triften, Sandfeldern, an Zäunen u. Aeckern bis an die Alpen. — Vorarlberg: gemein um Bregenz (Str!). Oetzthal: bei Sölden (Hfl!). Innsbruck: z. B. am Inn ausser dem Ziegelstadel (Schpf.), allda am Husselhofe; in Stubai u. Lisens (Hfl!). Kitzbüchl (Unger! Trn.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), bei Lienz (Rsch!). Partschins, Meran (Iss.). Bozen: gemein z. B. an der Landstrasse an den Zäunen bei St. Jacob etc.; Ritten: um Klobenstein bis 4800′ (Hsm.). Castell Brughier (Hfl.). Am Baldo: alla Ferrara (Poll!).

β. *alpestre.* Unfruchtbarer Stengel niederliegend, 3 — 4 Zoll hoch. — E. arvense β. alpestre Wahlenb. Koch syn. ed. 2. — Auf dem Rittnerberge in Menge bei 4500′ auf einer Bergwiese östlich von Kematen (Hsm.).

Obsolet: Herba Equiseti minoris. Apr. Mai. ♃.

2193. ***E. Telmateja Ehrh.*** Grosser Sch. Fluss-Sch. ***Fruchtbare Stengel frühzeitig hervorbrechend, ganz einfach,*** röthlichweiss, ***mit*** röhrigen, wenig-bauchigen, oberhalb trockenhäutigen, ***20—30zähnigen Scheiden. Scheidenzähne pfriemlich-borstlich.*** Aehren stumpf. Unfruchtbare Stengel später hervorbrechend, weisslich, quirlig-ästig; Aeste einfach, grün, mit 4—5zähnigen Scheiden.

An Ufern und nassen Orten. — Vorarlberg: auf der Flur bei Bregenz (Str!). Unterinnthal: an der Ache bei Erpfendorf u. Brixen (Unger!). Meran (Hfl.). Bozen: bei Frangart an der Ecke der Landstrasse vor den ersten Häusern an einer sumpfigen Stelle, dann am Moosrande allda gegen den Paulsner Steig häufig; bei Andrian; Salurn (Hsm.). Val di Non: zwischen Castel Brughier u. Pontalto, dann bei Cles gegen Vergondola; Trient: bei Sardagna auf quelligem Grunde gegen Buco di Vela (Hfl.). Baldo: alla Ferrara (Poll!).

E. fluviatile Sm. E. eburneum Roth.

1—4 Fuss hoch. Apr. Mai. ♃.

II. Rotte. ***Equiseta subvernalia Döll.*** Mai-Schafthalme. Stengel verschiedenförmig, 1jährig, die fruchtbaren röthlich- oder grünlich-weiss, weich, mit einer endständigen Aehre, zur Zeit der Fruchtreife astlos o. mit kurzen noch unentwickelten Aesten, nach verwelkter Aehre fortwachsend und die Aeste entwickelnd, zuletzt den unfruchtbaren gleich-gestaltet. Unfruchtbare Stengel grün u. sogleich ästig. Die Pflanze

hat zur Zeit der Fruchtreife wie bei voriger Rotte noch nicht ihren vollständigen Wachsthum erreicht.

2194. ***E. sylvaticum L.*** Wald-Sch. ***Fruchtbare Stengel*** röthlich- oder grünlich-weiss, ***zur Zeit der Fruchtreife astlos*** oder mit kurzen noch unentwickelten Aesten versehen, ***nach verwelkter Aehre*** u. zerstreuten Sporen ***fortwachsend u. die Aeste entwickelnd. Aeste*** sowohl der fruchtbaren als unfruchtbaren Stengel ***dicht-quirlig,*** verlängert, ***an der Spitze bogig-überhängend,*** scharf-4kantig, ***wiederholt-quirlig-ästig.*** Aestchen 3kantig. Scheiden der Stengel röhrig, etwas bauchig, trockenhäutig, in 4—6 lanzettliche o. breit-lanzettliche Zähne ausgehend; die der Aestchen 3zähnig, Zähne pfriemlich.

Auf Bergwiesen, an Waldsäumen u. schattigen Orten bis an die Alpen. — Vorarlberg: am Axberg nächst Dornbirn (Cst!). Imst (Lutt!). Innsbruck: gemein z. B. am Patscherkofel (Schpf. Eschl.), u. am heiligen Wasser (Hfl.). Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: bei Lienz (Bsch!), um Welsberg (Hll.), Innervilgraten (Schtz.). Meran: bei Hafling (Tpp.). Gebirge um Bozen: z. B. am Ritten an der Schupfe in der Wiese am Oberbozner Steige vor Rappesbüchel und am Waldsaume ober dem obern Kemater Weiher am sogenannten Klee bei 4600′ (Hsm.). Val di Non: in Rabbi (Hfl.). Gebirge um Roveredo (Poll!). Apr. Mai. ♃.

2195. ***E. umbrosum Meyer.*** Hain-Sch. ***Fruchtbare Stengel*** ins Hellbraune ziehend, ***zur Zeit der Fruchtreife astlos*** oder mit kurzen noch unentwickelten Aesten versehen, ***nach verwelkter Aehre*** u. zerstreuten Sporen ***fortwachsend u. die Aeste entwickelnd. Aeste*** der fruchtbaren u. unfruchtbaren Stengel ***dicht-quirlig, verlängert, bogenförmig-überhängend, einfach,*** 3kantig. Stengel-Scheiden becherförmig-röhrig, graugrün, 10—15zähnig; Zähne lanzettlich, spitz, trockenhäutig. Scheiden der Aeste 3zähnig; Zähne eiförmig, spitz. Unfruchtbare Stengel graugrün.

An feuchten Gebüschen und Wäldern. — Innsbruck: im Gebüsche beim Husselhofe u. der Gallwiese, dann am Sonnenburger Hügel (Hfl.). Meran: bei Partschins u. im Walde beim Schlosse Tirol (Iss.). Ausser der Gränze bei Heilig-Blut im angränzenden Kärnthen gemein (Hoppe!).

E. pratense Ehrh. Mai. Jun. ♃.

III. Rotte. ***Equiseta aestivalia Döll.*** Sommer-Schafthalme. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichförmig, grün, zur Zeit der Fruchtreife vollständig entwickelt, 1jährig. Aehren stumpf.

2196. ***E. palustre L.*** Sumpf-Sch. ***Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichförmig, tief-6—8furchig,*** grün. Stengelscheiden nach oben etwas weiter, 6—8zähnig; ***Zähne lanzettlich,*** schwärzlich-rostfarben, ***mit breitem, weissen, häutigen Rande.*** Aeste einfach, tief-5—6furchig, Scheiden derselben 5—6zähnig. ***Aehre stumpf.***

Gemein auf feuchten Wiesen u. Mösern, auch auf Aeckern vom Thale bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Oberinnthal: bei Breitenwang (Kink). Innsbruck: auf den Wiesen um Amras (Schpf.), allda und vor Afling; in der Lizum und Wälder am Patscherkofel (Hfl.). Längenthal in Lisens gegen den Fernerboden (Prkt.). Kitzbüchl (Unger!). Vintschgau: im Rablander Moos (Tpp.). Bozen: gemein auf den Aeckern u. Mösern bei Sigmundscron; Ritten: Klobenstein, Kematen u. bis Pemmern an feuchten Waldstellen; Pranzoll u. Salurn (Hsm.).

*β. polystachyum.* Auch die Aeste ährentragend. Auf den Kaisermösern jenseits der Etsch bei Bozen )Hsm.).

*γ. prostratum.* Zärter. Stengel ganz einfach, astlos. — E. prostratum Hoppe. Im Sande der Möll im benachbarten Möllthale (Hoppe!). Jul. Aug. ♃.

2197. ***E. limosum L.*** Schlamm-Sch. Teich-Sch. ***Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichförmig,*** ganz einfach oder ästig, ***schwach-10—20streifig, getrocknet tief-gestreift. Scheiden*** walzlich, knapp-anschliessend, oben etwas weiter, ***10—20zähnig; Zähne*** lanzettlich-pfriemlich, ***sehr schmal häutig-berandet.*** Aeste einfach, 5—6eckig, mit 5—8zähnigen Scheidchen. ***Aehre stumpf.***

An Teichen, Seen u. Wiesengräben bis an die Voralpen. Vorarlberg: bei Lauterach (Cst!), bei Bregenz (Str!). Oberinnthal: im Sumpfe hinter Breitenwang (Kink). Innsbruck: Schlammgräben vor Afling (Hfl!). Kitzbüchl: gemein am Schwarzsee (Unger!). Ritten: im Wiesengraben hinter Rappesbüchel unter dem Sternerhofe am Wege nach Wolfsgruben und am nördlichen Ufer des Wolfsgruber Sees; Sarnthal: am Durnholzer See; Bozen: häufig im Moose an der Strasse zwischen Frangart u. Sigmundscron (Hsm.).

Stengel bis 3 Fuss hoch, einfach, 1ährig oder nach oben zu mit einzelnen Aesten oder auch quirlig-ästig und vielährig. Aehren meist schwärzlich.

Im Thale: Mai, auf den Gebirgen: Jul. Aug. ♃.

IV. Rotte. ***Equiseta hyemalia Döll.*** Winter-Sch. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichförmig, graugrün, meist überwinternd, einfach oder ästig. Aehren bespitzt.

2198. ***E. ramosum Schleich.*** Langästiger Sch. Fruchtbare und unfruchtbare Stengel gleichförmig, 8—15rippig; Rippen der Scheiden ohne eingedrückte Rückenlinie; Aeste einzeln o. quirlig, zu 2—9; ***Scheiden konvex-rippig, die der Aeste nach oben zu erweitert,*** 6—8zähnig; ***Zähne in der Mitte konvex u. von einer eingedrückten Linie furchig*** o. undeutlich 4streifig, ***in eine aufgesetzte, lanzettlich-pfriemliche, häutige Spitze auslaufend.*** Aehre kurz-bespitzt.

An Hecken, Ufern u. auf Sandfeldern. — Innsbruck: sandige Hügel bei Weiherburg (Hfl.). Meran: an Ackerrändern u. durch Vintschgau bis Schlanders (Tpp.). Bozen: gemein in den

Stauden an der Landstrasse gegen Siebenaich und am Eisackdamme unter dem Kalkofen, auch im Eisack- und Talferbette; Ritten: selten östlich von Kematen bei 4500′ (Hsm.). Trient: an der Etschmauer beim Pedecastello (Hfl.).

E. elongatum Willd. Rabenh. E. hyemale c. elongatum Döll. —

Auf Sandboden z. B. im Talfer- u. Eisackbette bei Bozen niedriger, an der Basis sehr ästig, Aeste verlängert, rasenartig-beisammenstehenden Stengeln ähnelnd; im Gebüsche dagegen oft bis Mann hoch, fast wirtelästig, Aeste 1—2 Fuss lang (E. ramosissimum Desf.).

Graugrün; die fein-pfriemlichen weissen Spitzen der untern Scheiden meist abfallend, nur die weissliche, an der Spitze schwärzliche, 3eckige Basis bleibend. Aehren schwärzlich, einzeln am Ende des Stengels oder auch der Aeste.

Mai. Jul. ♃.

2199. *E. hyemale L.* Polir-Sch. Fruchtbare u. unfruchtbare Stengel gleichförmig, einfach o. an der Basis mit einzelnen Aesten, 14—20rippig. *Scheiden walzlich, knapp-anliegend, mit flachen Rippen. Scheidezähne* etwas abstehend, abgerundet-stumpf, sammt der Rippenspitze fast gleich-4streifig, *in eine aufgesetzte häutige, lanzettlich-pfriemliche, bald verschwindende Spitze auslaufend.* Aehren bespitzt.

In Wäldern u. Auen von der Thalebene bis an die Voralpen. — Vorarlberg: auf Heiden um Bregenz (Str!). Innsbruck (Schpf.). Zillerthal: in der Zemm vor Kaserlar (Hfl.). Kitzbüchl: auf feuchten Stellen im Bichlach (Unger!). Pusterthal: bei Lienz (Rsch!). Bozen: in der Kaiserau, Rodlerau u. mit Voriger am Talferbette vor Runkelstein; Ritten: am Thalabhange gegen den Bach bei Unterkematen u. am Finsterbache hinter Lengmoos gegen Bilwies (Hsm.). Baldo: Selva d'Avio (Poll!). —

E. hyemale α. vulgare Döll.

Wird der Stengel vom Viehe abgebissen, so treibt er oberhalb 1—2 Aeste, wovon jeder eine Aehre trägt. Scheiden an der Basis, seltener an der Basis und an der Spitze mit einer schwarzen Binde, die untern manchmal auch ganz schwarz.

Officinell: Herba E. majoris. Jul. Aug. ♃.

2200. *E. variegatum Schleich.* Bunter Sch. Fruchtbare u. unfruchtbare Stengel gleichförmig, rasenartig, einfach, 6–8-rippig; *Rippen der Scheiden konvex, mit einer eingedrückten Rückenlinie bezeichnet. Scheiden nach oben zu erweitert,* den Stengel schlaff-umgebend, *6—8zähnig; Zähne flach, mit 4 fast gleichen Streifen, weisshäutig,* gegen die Basis zu mit schwarzen Streifen in der Mitte, lang-zugespitzt, *zuletzt nach abgefallener Spitze eiförmig.*

Auf Sandboden u. im Kiese der Flüsse. — Vorarlberg: im Sande am Bodensee (Str!), an der Mündung des Rheins in den Bodensee (Cst!). Innsbruck: im Sillgries, beim Militärspital;

im Hinterauthal (Hfl.). Im angränzenden Möllthale an der Möll bei Heilig-Blut (Hoppe!). Bozen: mit der niedrigen Form des E. ramosum auf der Anschwemmung des Eisacks unter dem Kalkofen einige Schritte ober der Wasserschwelle (Hsm.). Meran: bei Partschins (Iss.).

E. tenue Hoppe.

Graugrün oder ins Gelbliche ziehend; Scheiden grün, oberwärts schwarz. 4—8 Zoll hoch. Ende Mai. Jun. ♃.

## CXXVI. Ordnung.

## MARSILEACEAE. Rob. Brown.

### Marsilienartige.

Sporenbehälter (Sporangia) verschiedenartig, in fruchtähnlichen Hüllen (Sporocarpia) eingeschlossen; diese Fruchthüllen kugelig oder länglich, einer Nuss oder Kapsel ähnelnd, der Basis der Blätter oder Blattstiele oder zwischen die Wurzelfasern eingefügt. Wasser oder Schlammpflanzen mit schwimmendem oder kriechendem Stengel, der ein centrales Gefässbündel hat.

*Marsilea L.* Marsilie.

Fruchthüllen, lederartig, an der Basis der Blattstiele kurzgestielt, einzeln o. zu 2—3 auf einem 2—3spaltigen Stielchen, fast kugelig oder oval, durch Randtheilung 2klappig-aufspringend, mit einer beiderseits mit 9—12 Querwänden versehenen Scheidewand. Sporenbehälter den durch die Querwände gebildeten Fächerchen eingefügt, grössere u. kleinere durch einander, die grössern mit einer einzigen — die kleinern mit zahlreichen sehr kleinen Sporen angefüllt. Scheidewand u. Querwände bestehen aus einer locker-zelligen, im Wasser aufschwellenden gallertartigen Substanz. Stengel fadenförmig, niedergestreckt, wurzelnd, mit wechselständigen, lang-gestielten, zweizeiligen Blättern. Blattstiele bei der Entfaltung eingerollt. (XXIV. 1.).

*M. quadrifolia L.* Vierblättrige M. Blatttheilchen verkehrt-eiförmig, ganzrandig, kahl. Fruchthüllen zu 2, selten einzeln stehend, gestielt.

Im Schlamme kriechend, auch in Gräben u. ruhigem Wasser auf dem Boden, alsdann meist unfruchtbar u. mit langgestielten schwimmenden Blättern. — Tiroler Standort ist bisher keiner bekannt geworden, doch dürfte die Pflanze bisher wohl nur übersehen worden sein. Sie kommt im angränzenden Baiern bei Rosenheim u. Kloster Roth (Beneficiat Schmidt in bot. Zeit. 1806), im Salzburgischen, in Kärnthen, Krain etc., dann nach Pollini am Gardasee bei Peschiera vor. Jul. Sept. ♃.

618. *Salvinia Michel.* Salvinie.

Fruchthüllen häutig, kugelig, zwischen den Wurzelfasern auf einem kurzen, abwärtsgewendeten Stielchen zu mehreren zusammengeknäuelt, 1fächerig, nicht aufspringend, an der Basis des Faches mit einem Säulchen, das in Stielchen gespalten ist, die die Sporangien tragen. Einige der Fruchthüllen enthalten 10—30 grössere eiförmige Sporangien an kurzen zum Säulchen senkrechten Stielchen und sind in ihrem obern Theile leer; die übrigen in 4—6mal so grosser Anzahl vorhandenen enthalten 70—100 kleinere kugelige Sporangien an längern Stielchen am vielfach-verästelten Säulchen und sind davon ganz ausgefüllt. Sporangien 1sporig. Schwimmende Pflänzchen mit fädlichen Stengeln, kurz-gestielten, 2zeiligen, gegenüber-stehenden, bei der Entfaltung an den Seiten umgeschlagenen Blättern. (XXIV. 1.).

2201. *S. natans Hoffm.* Schwimmende S. Blätter elliptisch, stumpf, oberseits sternförmig-rauh.

In Gräben mit stehendem Wasser. — Im Etschlande: in Menge bei Salurn, dann bei Terlan u. im Sumpfe an der Strasse unter Gargazon (Hsm.). In den Gräben an der Strasse zwischen Neumarkt u. Trient (Zcc!).

Marsilea natans L.

Blätter hellgrün. Sporen blassgelb, zuletzt dunkelbraun. Jul. Aug. ⊙ nach Andern: ♃.

## CXXVII. Ordnung.

## LYCOPODIACEAE. De C.

### Bärlappartige.

Sporenbehälter 1fächerig (unsere Gattungen), blattwinkelständig, längs des Stengels zerstreut oder in den Achseln der meist anders gestalteten Deckblätter zu endständigen Aehren vereinigt. Moosartige Landpflanzen mit ästigen, dicht-beblätterten, aufrechten, niederliegenden oder kriechenden Stengeln u. ungetheilten, sitzenden, zuweilen herablaufenden, ziegeldachigen Blättern.

619. *Lycopodium L.* Bärlapp.

Sporenbehälter sitzend o. sehr kurz-gestielt, rundlich, nierenförmig o. quer-oval, 1fächerig, mit einer Quer-Ritze aufspringend, alle gleichförmig, 2klappig, mit sehr kleinen kugeligen, mehlartigen, zu 4 zusammenhängenden Sporen angefüllt. (XXIV. 1.).

*§. 1. Sporenbehälter in den Achseln der Blätter, nicht in eine Aehre vereinigt. Blätter alle gleichförmig, keine in anders-gestaltete Deckblätter verwandelt.*

2202. ***L. Selágo L.*** Tannen-B. *Stengel aufrecht o. aufstrebend,* dicht-beblättert, von der Basis an gabelig-ästig; Aeste gleich hoch. Blätter lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig o. schwach-gezähnelt, lederig, starr. *Sporangien blattwinkelständig.*

Schattige Gebirgswälder und Alpentriften. — Vorarlberg: auf den Dornbirneralpen (Str!), Bregenzerwald: bei Au (Tir. B.)! Oberinnthal: am Schramkogel (Hrg!). Innsbruck: auf dem Patscherkofel (Eschl.), Rosskogel (Hfl.). Gschnitz und Oberiss (Schneller). Kitzbüchl (Trn.). Zillerthal (Braune!). Am Grimmberg bei Finkenberg (Flörke!). Pusterthal: im Gebiethe von Welsberg (Hll.). Vintschgau: Alpen bei Laas (Tpp.). Ifinger (Viehweider). Bozen: Eislöcher bei Eppan (Hfl.); Ritten: sehr selten im Walde hinter dem Lengmooser Schiess-Stande, Rittner- u. Villandereralpe (Hsm.); Joch Grimm (Hinterhuber!). Gebirgswälder um Brixen (Hfm.). Roveredo: Wälder bei Serrada (Crist.). Gebirge um Trient; Baldo: al Campion u. Aque negre (Poll!). Spinale (Sternberg!).

Obsolet: Herba Selaginis. Jul. Aug. ♃.

***§. 2. Sporenbehälter in undeutlichen Aehren, Aehren auf einem ganz einfachen aufrechten Aste. Deckblätter mit den Blättern von gleicher Gestalt, nur an der Basis etwas breiter.***

2203. ***L. inundatum L.*** Moor-B. *Stengel der Erde angedrückt, wurzelnd,* sammt den Aesten dicht-beblättert. Aeste ganz einfach, aufrecht, in eine einzelne Aehre ausgehend. Blätter linealisch-lanzettlich, lang-zugespitzt, ganzrandig, *Deckblätter von gleicher Gestalt mit den Blättern.*

Auf Moorgründen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Kitzbüchl: am Schwarzsee (Trn.). Jul. Aug. ♃.

***§. 3. Sporenbehälter in Aehren. Aehren einzeln, sitzend, am Ende der Aeste. Deckblätter der Gestalt nach von den Blättern verschieden. Stengeläste aufrecht oder aufstrebend, ästig o. sehr ästig.***

2204. ***L. annotinum L.*** Sprossender B. Wachholderblättriger B. Stengel kriechend. Aeste aufrecht o. aufstrebend, unterhalb einmal- o. wiederholt-gabeltheilig; Aestchen einfach. *Blätter* linealisch-lanzettlich, *scharf-zugespitzt,* vorne sägezähnig, abstehend o. zurückgebogen. *Aehren endständig, einzeln, sitzend;* Deckblätter breit-eiförmig, kurz-zugespitzt, ausgefressen-gezähnelt.

Gebirgswälder u. Voralpen. — Vorarlberg (Str!). Oberiss (Schneller). Kitzbüchl: in Nadelwäldern sehr verbreitet (Trn. Unger!). Pusterthal: Fichtenregion südlich von Innichen (Stapf). Bei Meran (Hrg!). Bozen: ober Jenesien (Hsm.), Joch Grimm (Hinterhuber!). Gebirge von Valsugana und Roveredo; Monte Baldo: al Campion (Poll!). Aug. ♃.

2205. ***L. alpinum L.*** Alpen-B. Stengel kriechend, Aeste aufrecht, büschelförmig; *Blätter* lanzettlich, *spitz, ganzran-*

*dig, angedrückt; die der Aeste 4zeilig. Aehren sitzend, einzeln, endständig.* Deckblätter breit-eiförmig, zugespitzt, gezähnelt.

Triften der Alpen u. Voralpen. — Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!). Stubai: am Wege von Oberiss zur Geishütte (Eschl.). In Gschnitz u. Lisens (Schneller. Prkt.). Am Patscherkofel (Hfl.). Kitzbüchl: nicht selten auf Alpen am Gebra (Trn. (Unger!). Monte Spinale (Sternberg!).

Aug. Sept. ♃.

*§. 4. Sporenbehälter in Aehren. Aehren auf einem verlängerten, an der Spitze meist 2—6spaltigen Stiele. Deckblätter nicht von der Gestalt der Blätter. Aeste aufrecht, ästig oder sehr ästig.*

2206. *L. Chamaecyparissus Al. Braun.* Cypressenartiger B. Stengel kriechend; *Aeste aufrecht,* vielfach-gabelig-getheilt *u. gleichhoch-büschelig;* Aestchen zusammengedrückt, 2schneidig, auf der innern Seite flach; Blätter der Aestchen 4zeilig, lanzettlich, scharf-zugespitzt; die seitlichen aufrecht-abstehend, unterhalb verwachsen u. herablaufend; die äussern u. innern angedrückt, an Grösse fast gleich. *Aehren-Stiele verlängert, 2—6ährig;* Deckblätter breit-eiförmig, fein-zugespitzt, ausgefressen-kleinkerbig.

Wälder und Heiden in Tirol (Koch syn.)! Planggeross im Kauner-Thale; am Gufalar in Rofen (Tpp.).

Wohl nur durch sonnigen magern Boden erzeugte Form der Folgenden. Zum Vergleiche liegen mir von A. Braun selbst gesammelte Exemplare vor. Jul. Aug. ♃.

2207. *L. complanatum L.* Flachästiger B. Stengel kriechend; *Aeste aufstrebend,* gabelig-vielästig; *Aestchen fächerartig-auseinanderfahrend,* zusammengedrückt, 2schneidig, auf der innern Seite flach. Blätter der Aestchen 4zeilig; die seitlichen eiförmig, verwachsen, herablaufend, etwas abstehend, scharf-zugespitzt; die äussern lanzettlich, angedrückt; die innern kleiner, fast pfriemlich. *Aehren-Stiele verlängert, 2—6ährig;* Deckblätter breit-eiförmig, fein-zugespitzt, ausgebissen-kerbig.

Gebirgswälder, niedere Alpen u. Voralpen. — Innsbruck: am heiligen Wasser (Prkt.). Am Brenner: an Felsen nächst der Strasse nicht ferne vom See (Hfl.). Unterinnthal: Wälder bei Ebbs (Harasser). Pusterthal: im Gebiethe von Welsberg (Hll.). Ritten: bei 4900′ ober dem Wirthskolben gegen Oberinn (Hsm.). Monte Baldo: Voralpen al Campion u. Aque negre (Poll!). Letzterer Standort mit Voriger zu vergleichen.

Aug. Sept. ♃.

2208. *L. clavatum L.* Gemeiner B. Gürtelkraut. Stengel kriechend, Aeste aufstrebend; *Blätter* zerstreut, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, *in ein verlängertes Haar ausgehend.* Aehren gestielt, zu zweien beisammen; Deckblätter breit-eiförmig, fein-zugespitzt, ausgebissen-kerbig.

Gebirgswälder, vorzüglich in Nadelwaldungen. — Innsbruck: am Patscherkofel (Schpf.). Stubai: Alpe Oberiss gegen den Thalferner (Eschl. Hfl.). Kitzbüchl: gemein (Trn.). Pusterthal: im Gebiethe von Lienz (Rsch!), in der Fichtenregion um Innichen (Stapf). Brixen: Gebirgswälder z. B. um Schalders (Hfm.). Sarnthal: am Wege zum Ifinger; Ritten: zwischen Oberbozen, Oberinn und Pfaffstall, jetzt durch das maasslose Waldstreugewinnen fast ausgerottet (Hsm.), häufig noch um Petersberg (Thaler). Valsugana: bei Borgo gegen Sette Selle (Mrts!). Roveredo: in der Region der Legföhre (Crist.). Am Baldo: al Campion u. Aque negre (Poll!).

Die mehlfeinen Sporen entzünden sich am Feuer plötzlich, daher der Name: Hexenmehl, Blitzpulver.

Officinell: Semen Lycopodii. Aug. Sept. ♃.

### 620. *Selaginella Spring.* Selaginelle.

Sporenbehälter von zweierlei Form; einige nierenförmig o. rundlich, mit sehr kleinen, zu 4 zusammenhängenden, mehlfeinen, weichstacheligen Sporen angefüllt; andere 3—4höckerig, 3—4 grössere mit 3 erhabenen in einen Punkt zusammenlaufenden Streifen versehene Sporen enthaltend. (XXIV. 1.).

2209. *S. spinulosa Al. Braun.* Stachelblättrige S. Stengel kriechend, Aeste aufstrebend; ***Blätter zerstreut, lanzettlich,*** abstehend, ***feinstachelig - gezähnelt.*** Aehren endständig, einzeln. Deckblätter etwas grösser u. bleicher, sonst von der Gestalt der Blätter.

Feuchte kurzbegraste Triften der Alpen und Voralpen. — Vorarlberg: auf der Mittagspitze (Str.), bei Au im Bregenzerwalde (Tir. B.)! Oberinnthal: am Krähkogel (Zcc!); im Moose bei Seefeld (Hfl.); Patscherkofel bei Innsbruck (Hfl.). Kitzbüchl: auf Alpenweiden (Trn.). Stanserjoch bei Schwaz (Schm!). Zillerthal (Flörke!). Pusterthal: im Gebiethe von Welsberg (Hll.); Kerschbaumeralpe (Hrg!). Am Glockner Kärnthner Seite (Lösche!). Schlern (Lbd.). Ritten: auf Waldtriften zwischen Oberinn, Kematen u. Pfaffstall, häufig in der Sumpfwiese rechts vom Wege gleich unter Pemmern; Rittneralpe; Sarnerscharte bis gegen 7000′ (Hsm.); Rosengarten (Lbd.), Joch Grimm bei Bozen (Hinterhuber!). Monte Roën (Hfl!). Alpentriften des Baldo, Spinale, Campogrosso u. Scanucchia (Poll!).

Lycopodium selaginoides L. Ende Jun. Aug. ♃.

2210. ***S. helvetica Spring.*** Schweizer-S. Stengel kriechend, rasig, Aeste flach. ***Blätter 4zeilig, länglich - eiförmig o. eiförmig,*** am Rande gezähnelt-rauh; die der seitlichen Reihen in einem rechten Winkel abstehend; die der innern Reihen um die Hälfte kleiner, ziemlich anliegend. Aehren verlängert, einfach o. 2spaltig, auf einem Stiele mit kleinen Blättern; Deckblätter eiförmig, spitz.

An schattigen felsigen Grasplätzen, an Rainen und Zäunen vom Thale bis an die Voralpen. — Vorarlberg: im Riede am

Bodensee u. am Rheine (Cst! Str!). Innsbruck: am Wege nach Axams (Eschl. Hfl.). Kitzbüchl: auf dürrem Grasboden vom Thale bis 4000′ (Trn. Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.); auf Kalkboden südlich von Lienz (Hoppe!), zwischen Matrey u. dem Taurnhause (Bischof!). Am Glockner Kärnthner Seite (Lösche!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Iss.). Bozen: gemein an der Strasse am nördlichen Abhange des Kalvarienberges, am Wege ausser dem kühlen Brünnel unter Stauden; Ritten: Klobenstein selten im Krotenthale bei 3400′; Salurn (Hsm.); Eppan: in der Gant (Hfl.). Am Salurner Wasserfall (Mrts!). Valsugana: bei Borgo am Hügel Ciolino (Ambr.). Val di Non: bei Cles (Hfl!). Roveredo (Crist.). Trient: an schattigen Zäunen der Ebene u. auf den Gebirgen umher; Baldo: alla Madonna della Corona (Poll!).

Lycopodium helveticum L. Mai. Aug. ♃.

## CXXVIII. Ordnung. FILICES. L.

### Farne. Farnkräuter.

Sporenbehälter der untern Seite der Blätter (auch Wedel, Laub genannt) eingefügt. Bei Einigen sind die fruchttragenden Blätter durch Verschmälerung der Blattzipfel o. durch Zurückführung derselben auf die Mittelrippe in endständige Aehren o. Rispen umgewandelt. Ausdauernde Pflanzen mit einem kriechenden Wurzelstocke, selten mit einem aufrechten Stengel versehen. Sie besitzen in ihren unterirdischen Stämmen (Wurzeln) eigenthümlich-wurmtreibende Kräfte.

I. Gruppe. **Ophioglosseae Rob. Brown.** Natterzungenartige Farne. Sporenbehälter sitzend, 1fächerig oder durch eine unvollständige Querwand fast 2fächerig, ohne elastischen Ring, lederig, fast kugelig, gefässlos, getrennt oder unter sich verwachsen, regelmässig halb-2klappig. Sporen mehlfein. Landpflanzen mit einem aufrechten Stengel, welcher 1—2 Blätter trägt, wovon das untere unfruchtbar, bei der Knospung an den Rändern umgeschlagen, das obere fruchtbar u. auf die Blattrippen zurückgeführt, Aehren o. Rispen darstellt. Stengel mit Gefässbündeln versehen. Beim Keimen entwickelt sich zuerst ein nierenförmiges blattartiges Lager, aus dessen Einschnitte sich der Stengel erhebt (Meyer in Döll's rhein. Fl.).

621. *Botrychium Swartz.* Mondraute.

Sporenbehälter getrennt, halb-2klappig, sitzend, auf dem umgewandelten auf die Mittel- u. Nebenrippen zurückgeführten Blatte 2reihig-vertheilt, zusammengesetzte fast rispenförmige einseitige Aehren bildend. Blätter getheilt. (XXIV. 1.).

2211. *B. Lunária Swartz.* Gemeine M. *Unfruchtbares Blatt* einzeln, *länglich,* 2—3mal so lang als breit, *fie-*

*derig-getheilt, Fiederchen keilförmig-halbmondförmig*, ganzrandig o. schwach-gekerbt, seltener etwas lappig.

Trockene Triften u. Heidewälder bis in die Alpen. — Vorarlberg: gemein bei Bregenz am Hacken (Str!). Fend (Lbd.). Zirler Bergmähder (Schpf.). Bei Sonnenburg nächst Innsbruck u. am Hügel nächst dem Viller See (Zimmeter). Zillerthal: in der Nähe der Alpen, am Fusse der hohen Schwarzach (Braune!), Kitzbüchl: Alpenwiesen am Horn (Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Hofalpe, Gössnitz (Schtz.), Alpe Zötterfeld (Rsch!), und Weisse Wand bei Lienz (Ortner). Brixen: auf Bergwiesen (Hfm.). Wormserjoch jenseits der Gränze zwischen Santa Maria und den Bädern von Bormio (Hsm.). Voralpen in Vintschgau (Tpp.); in Sulden (Giov.)! Meran: auf der Josephberger Alpe; auf dem Jaufen in Passeyer (Kraft). Gantkofel und Seiseralpe (Lbd.). Ritten: am Pipperer bei Klobenstein u. Hornalpe an einer Schupfe; Gebirge bei Salurn und Margreid (Hsm.); Schlern u. Joch Grimm (Thaler. Viehweider). Trient: am Monte Gazza (Merlo), Bondone (Lbd.). Roveredo (Crist.). Monte Baldo: ai Lavaci u. Pian della Cenere (Poll!).

Osmunda Lunaria L.

Obsolet: Herba Lunariae, Walpurgiskraut.

Bis Spannen hoch. Mai. Jul. ♃.

622. *Ophioglóssum L.* Natterzunge.

Sporenbehälter 1fächerig, quer-2klappig, an den Seiten mit einander zusammengewachsen, auf dem umgewandelten auf die Mittelrippe zurückgeführten Blatte in eine einseitige Aehre 2-zeilig-vertheilt. Die Aehre vor der Fruchtreife durch schwache Einschnürungen gegliedert, nach geöffneten Sporenbehältern ausgerandet-gezähnt. Blätter einfach. (XXIV. 1.).

2212. *O. vulgatum L.* Gemeine N. Unfruchtbares Blatt eiförmig oder länglich, an der Basis kurz herablaufend, etwas fleischig; Aehre einzeln, einfach o. 2spaltig.

Auf feuchten Triften. — Innsbruck: in der Wiese vor der Figgenau (Schpf.), und nächst dem Viller See (Zimmeter). Im Peketsch bei Lienz (Abbé Mayr!). Salurn: in Menge auf Grasboden auf den sogenannten Wieseln; Bozen: häufig im Griesner Gemeinde-Moose u. im Moose zwischen Frangart u. dem Paulsner Steige an einer abhängigen Stelle (Hsm. Lbd.); bei Völs an einem Wiesenzaune nächst dem Weiher Hälfte Juli (Viehweider). Judicarien: bei Andolo nächst Molveno (Merlo). Triften der Berge u. Voralpen im italienischen Tirol (Poll!).

Ehemals officinell: Herba Ophioglossi.

Bis Spannen hoch. Mai. Jun. ♃.

II. Gruppe. **Osmundaceae R. Brown.** Traubenfarne. Sporenbehälter ohne elastischen Ring, mit einem Netze von Gefässen, auf dem Rücken mit einem Höckerchen (einem unvollständigen Ringe) versehen, kurz-gestielt, von der Basis zum Höckerchen regelmässig der Länge nach 2klappig-

aufspringend, in einer Aehre o. ährigen Rispe auf dem umgewandelten Blatte. Blätter doppelt-gefiedert. Knospung der Blätter u. Keimung wie bei folgender Gruppe.

623. *Osmunda L.* Traubenfarn.

Sporenbehälter fast kugelig, kurz-gestielt, netzaderig, auf dem Rücken mit einem kleinen Höcker, regelmässig 2spaltig, auf allen Seiten des umgewandelten, auf die Blattrippen zurückgeführten Blattes in einer rispigen Aehre. Sporen länglich oder kugelig. (XXIV. 1.).

2213. *O. regalis L.* Gemeiner Tr. Königs-Farn. Blätter doppelt-gefiedert; Fiederchen lanzettlich, schwach-gekerbt, an der Basis schief-abgestutzt. Sporangien rundlich in dichten Aehren; Aehren in eine endständige doppelt-gefiederte Rispe zusammengestellt.

In kühlen Thälern Tirols (Host!). Borgo in Valsugana (Poll!). —

3—6 Fuss hoch. Jun. ♃.

III. Gruppe. **Polypodiaceae Rob. Brown.** Echte Farne. Sporenbehälter 1fächerig, netzig-aderig, mit einem gegliederten, zur Fläche des Blattes senkrechten, auf der einen Seite meist unvollständigen, elastischen Ringe umgeben, unregelmässig-zerreissend, reich-sporig, auf den mannigfaltig-verzweigten Adern und Aederchen der untern Blattfläche zu rundlichen, länglichen o. linealischen, oft zusammenfliessenden Häufchen (Fruchthäufchen, Sori) vereinigt. Fruchthäufchen nackt o. mit einer dünn-häutigen Schuppe (Schleierchen, indusium) o. mit dem umgewandelten Blattrande bedeckt. Blätter sammt den Strünken (Blattstielen) bei der Knospung spiralig-eingerollt, einfach o. auf mannichfache oft sehr zierliche Weise getheilt. — Die kugeligen o. eckigen Sporen entwickeln beim Keimen zuerst ein nierenförmiges o. rundliches grünes Lager, an dessen Unterfläche sich Wurzelfasern in die Erde senken, dann bildet sich eine kurze Scheide, aus welcher sich die ersten Strünke erheben (Döll rhein. Fl.).

I. Untergruppe. *Polypodiaceae nudae.* Nackte Farne. Fruchthäufchen nackt, d. i. weder mit einem Schleierchen noch mit dem umgeschlagenen Blattrande bedeckt; selten (bei Woodsia) mit einer kelchförmigen Hülle umgeben.

624. *Grammitis Swartz.* Schuppenfarn.

Sporenbehälter auf den einfachen o. gabeligen Adern des flachen Blattes zu linienförmigen Häufchen vereinigt. Schleierchen fehlt. (Sind die Adern getheilt, so sitzt das Häufchen auf dem obern Schenkel derselben). (XXIV. 1.).

2214. *G. Céterach Sw.* Officineller Sch. Milzfarn. Blätter fiederspaltig, unterseits mit schuppenartigen Spreublättchen bedeckt. Blattabschnitte stumpf, eiförmig oder länglich. Spreublättchen am Rande ausgeschweift-gezähnelt.

An Felsen u. Mauern. — Vorarlberg: sparsam an Mauern bei Bregenz (Str!). Brixen: bei Seeburg u. Krahkogel (Hfm.). Bozen: an den Mauern an der Strasse vor Noten, Weinbergmauern am Ceslarer-Hof, Hertenberg, Runkelsteiner Schlossfelsen mit A. ruta muraria, seltener in den Leitenmauern am Gandelhofe bei Gries (Hsm.), am Schlosse Greifenstein (Joseph Mayr), häufig bei Steinegg und Völs (Hinterhuber!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran: Weg zum Schlosse Tirol (Zcc!), bei Tisens (Lbd.). Trient: am Doss Trent (Hfl!), bei Garniga (Lbd.). Primolano (Ambr.). Baldo: ai Lavaci, Pian della Cenere (Poll!).

Asplenium Ceterach L. Ceterach officinarum Willd.

3—5 Zoll hoch. Unterseite der Blätter von den Schuppen braun-roth.

Obsolet: Herba Ceterach. Jun. Jul. ♃.

### 625. *Polypodium L.* Tüpfelfarn.

Sporenbehälter auf den Adern der Blätter zu rundlichen, zerstreuten o. reihenweisen Fruchthäufchen vereinigt. Schleierchen u. Hülle fehlt. (XXIV. 1.)

2215. ***P. vulgare L.*** Gemeiner T. Engelsüss. ***Blätter*** im Umfange eiförmig-lanzettlich, ***tief-fiederspaltig. Fieder*** von der Basis gegen die Spitze allmälig abnehmend, genähert, wechselständig, ***linealisch-länglich, ungetheilt,*** schwach gezähnelt. Fruchthäufchen in 2 Reihen. Strünke kahl.

An Felsen, Baumstrünken und an Wäldern gemein vom Thale bis in die Alpen.

Var.: α. ***obtusum.*** Kleiner. Fieder an der Spitze stumpf. P. vulgare α. obtusum Wallr. — Bregenz (Str!). Innsbruck (Precht. Schpf.). Stubai (Schneller). Zell (Gbh.), u. Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: Innichen (Stapf), Lienz (Rsch.). Meran (Kraft). Bozen: z. B. bei Virgel; gemein am Ritten um Klobenstein, einzeln an den Felsen an der Rittner Hornquelle (Hsm.). Mendel ober Eppan (Hfl.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Am Baldo (Sternberg!).

β. ***acutum.*** Höher, bis Fuss hoch u. etwas darüber. Fieder spitz, etwas sichelförmig, deutlicher gezähnelt. — P. vulgare β. acutum Wallr. — Bozen: im Thale am Fagnerbache gegen den Wasserfall und im Thälchen im Gandelberge bei Gries (Hsm.).

Officinell: Radix Polypodii. Volksname: Süsswürzchen. Jun. Jul. ♃.

2216. ***P. Phegópteris L.*** Buchen-T. Blätter im Umfange eiförmig-3eckig, lang-zugespitzt, beiderseits flaumhaarig, am Rande gewimpert, gefiedert; ***Fieder fiederspaltig,*** die 2 untersten abwärts gerichtet. ***Fiederchen länglich,*** stumpf, undeutlich-gekerbt, ***die äussersten fliessen zusammen, die innersten laufen an der Hauptspindel herab.***

In schattigen feuchten Wäldern u. Gebirgsthälern. — Vorarlberg: nicht selten um Bregenz (Str!). Stubai (Eschl.). Häufig um Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: sehr selten im Gebüsche am Kühbacher Weiher; Ritten: im Rössler Thale ober der Mühle bei Klobenstein, Rittneralpe bei 5200′ am Pemmerer Bache an den sogenannten Sulznerwiesen u. in der Mauer am Wege bei Pemmern mit Folgender (Hsm.). Gebirgswälder um Roveredo; an Waldrändern am Baldo: al Pian della Cenere (Poll!). —

Spannen- bis Fuss hoch. Sporenhäufchen am Rande der Fiederchen. Jun. Aug. ♃.

2217. ***P. Dryópteris L.*** Eichen-T. ***Blätter*** zur Erde geneigt, ***kahl, im Umfange deltaförmig, 3fach-zusammengesetzt, doppelt-gefiedert;*** unterste Fieder fiederspaltig; Fiederchen länglich, stumpf, ganzrandig o. die untern gekerbt. Fruchthäufchen jederzeit von einander getrennt.

Gemein in Gebirgswäldern, vorzüglich an Baumstrünken, auch auf Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: z. B. auf der Gallwiese (Schpf.). In Stubai gegen Neustift (Eschl.), im Melchthale vor Lisens (Hfl.). Kitzbüchl (Trn.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Gemein auf Gebirgen um Bozen; Ritten hinter Lengmoos südlich vom Hepperger'schen Hause u. bei Rappesbüchel, Pemmern in der Mauer am Wege u. von da bis 5300′ in die Rittneralpe, ja einzeln an den Felsen nächst der Hornquelle (Hsm.). Am Baldo (Sternberg!).

Spannen- bis Fuss hoch. Viel zärter als die sehr ähnliche Folgende. Jul. Aug. ♃.

2218. ***P. robertianum Hoffm.*** Drüsiger T. ***Blätter*** aufrecht, etwas starr, ***drüsig-flaumhaarig, im Umfange deltaförmig, 3fach-zusammengesetzt, doppelt-gefiedert;*** unterste Fieder fiedertheilig; Fiederchen länglich, stumpf, ganzrandig oder die untern gekerbt. Fruchthäufchen zuletzt ineinander fliessend.

An waldigen Orten von der Thalsohle bis an die Alpen, sowohl auf Kalk als auf Urgebirge. — Vorarlberg: nicht selten um Bregenz (Str!). Oberinnthal: am Sinwag (Kink). Innsbruck (Precht), allda am Eingang in die Klamm (Hfl.). Bozen: gemein auf Porphyr im Gebüsche ausser dem kühlen Brünnel ober u. unter dem Wege; Ritten: auf einem verlassenen Sandsteinbruche ober Kematen bei 4700′ am sogenannten Klee; auf der Mendel (Hsm.). Am Bondone; Val d'Ampola (Lbd.).

Spannen bis Fuss hoch.

P. calcareum Sm. Jun. Aug. ♃.

2219. ***P. alpestre Hoppe.*** Alpen-T. ***Blätter kahl, im Umfange länglich-lanzettlich, gegen die Basis und gegen die Spitze allmälig abnehmend, doppelt-gefiedert, Fiederchen*** lanzettlich, ***fiedertheilig;*** Fiedertheilchen länglich, stumpflich, eingeschnitten-gekerbt, mit einem schief-aufgesetzten Spitzchen; Fruchthäufchen von einander getrennt.

An feuchten Orten u. an Gebüsch der Alpen u. Voralpen, durch die ganze Alpenkette (Koch syn)! Im Gebiethe von Bozen (Elsm!). Oberinnthal: im Thale Sellrain über Lisens gegen das grosse Hornthal (Hfl.).

P. rhaeticum De C.

Dem Aspidium filix foemina sehr ähnlich, jedoch leicht davon durch den Mangel des Schleierchens, die anfangs rundlichen (nicht länglichen) Fruchthäufchen u. die stumpfen (nicht spitzigen) Fiedertheilchen unterscheidbar. Jul. Aug. ♃.

626. *Woodsia Rob. Brown.* Hüllfarn. Woodsie.

Sporenbehälter zu rundlichen zerstreuten Häufchen vereinigt. Fruchthäufchen von einer kelchförmigen, aus spreublattartigen, zuletzt in einanderfliessenden Haaren gebildeten Hülle umgeben. — Endlicher (genera plantarum pag. 63) betrachtet diese Hülle als ein schüsselförmiges, häutiges, am Rande vielfach zerschlissenes, den Fruchthäufchen untergebreitetes Schleierchen. (XXIV. 1.).

2220. *W. hyperbórea Koch.* Nördliche Woodsie. Blätter im Umfange länglich o. lanzettlich, gefiedert, unterseits sammt den Strünken von spreublattartigen Haaren rauh. Fieder eiförmig o. eiförmig-lanzettlich, fiederspaltig; Fiederchen rundlich o. eiförmig, ganzrandig o. schwach-stumpf-gekerbt.

Felsen der Gebirgsregion, Alpen u. Voralpen. — Oberinnthal: Oetzthal zwischen Hueben und Brand (Hfl.), oberhalb Umhausen (Bischof!); Oetzthal zwischen Umhausen u. Sölden beide Formen (Zcc!). Felsritzen der Süd- u. Südostseite des Geissteins bei Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: von Matrey zum Matreyer Tauern (Braune!); an Felsblöcken im Dorfe Pregratten und ober Windischmatrey (Hrnsch!). Schlern (Fleischer!). Angeblich bei Meran u. am Ritten bei Bozen? Ausser der Gränze bei Heilig-Blut gegen den Gössnitzbach (Fk!).

Aendert ab: mit lanzettlichen Fiedern (P. hyperboreum Sw.) u. mit kurzen 3eckig-eiförmigen Fiedern (P. ilvense Sw.). Jul. Aug. ♃.

II. Untergruppe. *Polypodiaceae indusiatae.* Schleier-Farne. Die Fruchthäufchen im jüngern Zustande mit einem häutigen Schleierchen bedeckt.

627. *Aspidium Rob. Brown.* Schildfarn.

Sporenbehälter zu rundlichen, öfter zusammenfliessenden, zerstreuten o. reihenweisen, von einem Schleierchen bedeckten Fruchthäufchen vereinigt. Schleierchen häutig, kreisrund, schildförmig, gestielt, in der Mitte angeheftet u. am ganzen Rande ringsum frei. (XXIV. 1.).

2221. *A. Lonchitis Swartz.* Sichelfiederiger Sch. *Blätter* im Umfange verlängert-lanzettlich, *gefiedert; Fieder ungetheilt, lanzettlich-sichelförmig,* an der Basis an der obern Hälfte mit einem breiten spitzen Oehrchen, unter-

seits sparsam schuppig-haarig, *doppelt-sägezähnig,* die grössern Sägezähne in einen Stachel auslaufend. Strunk und Blattspindel spreublätterig.

An Felsen der Alpen u. Voralpen. — Vorarlberg: im Gebiethe von Bregenz (Str!). Oberinnthal: Schramkogel über Lengenfeld (Hrg!); obere Alpe neben der Söbenspitze (Frl!). Innsbruck: in der Kranewitter Klamm und am Widersberg (Schpf. Hfl.). Berg- u. Voralpenwälder um Kitzbüchl (Unger! Trn.). Oberiss in Stubai (Eschl.). Bei Zell (Gbh.). Brunngebirge im Brixenthale (Braune!). Pusterthal: auf der Dorferalpe in Kals (Schtz.), Welsberg (Hll.). Vintschgaueralpen (Tpp.). Rittner Horn 1 einziges Exemplar ober der Quelle gegen die Spitze zu; Joch Latemar nächst Bozen (Hsm.), Korerwald (Viehweider). Monte Gazza bei Trient (Merlo). Valsugana (Ambr.). Voralpenwälder des Baldo: ai Lavaci, Pian della Cenere, Novesa u. Artillon (Poll!).

Polypodium Lonchitis L. Polystichum Lonchitis Roth.

Obsolet: Herba Lonchitis majoris.

Bis 1 Schuh hoch und 1—1½ Zoll breit.

Jul. Aug. ♃

2222. *A. aculeatum Swartz.* Stacheliger Sch. Stachelfarn. *Blätter* im Umfange länglich-lanzettlich, unterseits schuppig-haarig, *doppelt-gefiedert;* Fieder lanzettlich, zugespitzt; Fiederchen schief-eiförmig, fast mondförmig, an der vordern Hälfte oft geöhrelt, ungleich stachelig-gezähnelt, mit einem kurzen Stielchen versehen, die obern sitzend u. zusammenfliessend; Strunk u. Spindel spreublätterig.

In Wäldern u. Gebüschen schattiger Thäler. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Oberisseralpe in Stubai (Eschl.), in der Klamm bei Innsbruck (Schpf. Hfl.). Zillerthal (Braune!), am Schattberg bei Kitzbüchl (Unger!). Bozen (Elsm!), allda sehr selten mit dem häufigen P. Filix mas am Wege zum Wasserfalle unter dem Kinselehofe, eines der 2 Exemplare wurde 1849 bei Ausbesserung des Weges ausgerottet, das zweite befindet sich in der Ecke unter dem gepflasterten Wege, die dieser mit dem zum Fagnerbache führenden Steige bildet, im nun fast undurchdringlichen Gebüsche (Hsm.). Im Walde ober Molveno gegen di Malga di Gazza (Hfl.). Voralpen und Bergwälder am Baldo: bei Aque negre, ai Lavaci u. Pian della Cenere (Poll!).

Jul. Aug. ♃.

628. *Polystichum Roth.* Wurmfarn. Waldfarn.

Sporenbehälter in rundlichen, öfter zusammenfliessenden, zerstreuten o. reihenweisen, mit einem Schleierchen bedeckten Fruchthäufchen. — Schleierchen rundlich-nierenförmig, in der Bucht des Niereneinschnittes angeheftet, am übrigen Rande frei. (XXIV. 1.).

2223. ***P. Thelypteris Roth.*** Sumpf-W. ***Blätter drüsenlos,*** gefiedert; Fieder linealisch-lanzettlich, fiedertheilig; ***Fiederchen*** länglich, spitzlich, ***ganzrandig, die der fruchttragenden am Rande umgeschlagen*** u. dadurch etwas schmäler. Fruchthäufchen dicht-stehend, randständig, endlich zusammenfliessend. Wurzelstock kriechend.

An Gräben u. Zäunen, auf feuchten Waldgründen. — Vorarlberg: am Axberg (Cst!), zwischen Bregenz u. Lindau (Str!). Kitzbüchl: nicht selten (Trn.). Bozen: unter dem Kühbacher Weiher, in Menge am Wege zwischen Frangart u. der Paulsner Höhle links am Graben gleich nach dem Brunnen und von da nach Unterain (Hsm.), am Montickler See nächst Eppan (Hfl.), Kalterer See (Lbd.). Am Baldo (Sternberg!).

Polypodium Thelypteris L. Aspidium Thelypteris Sw.

Blätter leicht zerbrechlich, schlank, gelb-grün, bis 3 Fuss hoch, Fiedern abwärts-gebogen, oft sichelförmig.

Jul. Aug. ♃.

• 2224. ***P. Oreópteris De C.*** Berg-W. ***Blätter unterseits harzig-drüsig,*** im Umfange lanzettlich-länglich, gefiedert, von der Mitte an nach unten zu an Breite abnehmend; ***Fieder*** linealisch-lanzettlich, ***die untersten sehr klein, im Umfange 3eckig,*** fiedertheilig; Fiederchen länglich, spitzlich, ganzrandig oder etwas ausgeschweift. Fruchthäufchen 2reihig, randständig, von einander getrennt. Wurzelstock rasig.

Schattige Gebirgswälder. — Vorarlberg: am Axberg bei Dornbirn (Cst!), nicht selten um Bregenz (Str!). Innsbruck: an kleinen Bächen ober Hötting gegen die Alpe (Hfl.). Um Kitzbüchl das gemeinste Farnkraut (Trn.). Südliche Kalkgebirge bei Lienz (Hoppe!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Val di Non: bei Rabbi (Hfl.). Am Baldo (Sternberg!).

Aspidium Oreopteris Sw. Polypodium Oreopteris Ehrh.

1—3 Fuss hoch. Jul. Aug. ♃.

• 2225. ***P. Filix mas Roth.*** Gemeiner W. ***Blätter*** im Umfange elliptisch-länglich, ***gefiedert;*** Fieder lanzettlich, zugespitzt, fiedertheilig; ***Fiederchen*** kahl oder unterseits auf der Rippe spärlich-spreublätterig, ***länglich, stumpf o. fast gestutzt, angedrückt- an der Spitze ungleich-gezähnelt;*** Zähnchen unbewehrt. ***Fruchthäufchen 2reihig.*** Strunk und Spindel spreublätterig.

Gemein in Wäldern vom Thale bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Innsbruck: gemein z. B. gegen die Gallwiese (Schpf.). Stubai (Eschl.). Kitzbüchl (Unger!). Zillerthal (Flörke!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Ulten (Iss.); Meran (Kraft). Bozen: im Kühbacher- u. Haslacher Walde, am Wege zum Wasserfalle; Ritten: um Klobenstein bis Pemmern, einzeln noch an den Felsen ober der Hornquelle (Hsm.); Eppan (Hfl.). Am Baldo (Sternberg!).

Polypodium Filix mas L. Aspidium Filix mas Sw.

Wurzelstock officinell: Radix Filicis maris.

1—3 Fuss hoch. Jul. Aug. ♃.

2226. ***P. cristatum* Roth.** Gezackter W. ***Blätter im Umfange verlängert-lanzettlich, von der Mitte an bis zur Basis an Breite abnehmend, gefiedert;*** Fieder im Umfange eiförmig-lanzettlich, fiedertheilig, die untersten breit-3eckig; Fiederchen länglich, fiederspaltig-gelappt; ***Läppchen rundlich, 2—6zähnig; Zähne stachelspitzig.*** Fruchthäufchen 2reihig.

In Nadelwäldern am Schattberge bei Kitzbüchl (Unger!).

Aspidium cristatum Swartz. Polypodium cristatum L.

Jul. Aug. ♃.

2227. ***P. spinulosum* De C.** Kurzstacheliger W. ***Blätter im Umfange eiförmig o. länglich,*** doppelt-gefiedert, ***nur das unterste Fiederpaar etwas kürzer als die obern;*** Fiederchen fiedertheilig; Fiedertheilchen länglich, 1fach- oder doppelt-sägezähnig, die obern zusammenfliessend; ***Sägezähne*** schwach-***stachelspitzig.*** Fruchthäufchen fast 2reihig. Strunk, Spindel u. Blattrippen unterseits spreublätterig.

Gebirgswälder bis in die Alpen.

Kommt vor: Grösser oder kleiner, Blätter breiter oder schmäler, Strünke u. Spindel mit zahlreichen o. nur wenigen Spreublättchen versehen. Ferner:

*α. vulgare.* Nur die untersten Läppchen der Fiederchen getrennt, die übrigen mit breiter Spindel zusammenfliessend. — Aspidium spinulosum Willd. Swartz. — Innsbruck (Schpf.), allda am Pastberg; im Melachthale hinter Gries (Hfl.). Kitzbüchl: nicht selten in Nadelwäldern (Unger! Trn.). Pusterthal: bei Innichen (Stapf). Am Baldo (Sternberg!).

*β. dilatatum.* Fast 3fach-gefiedert, nämlich fast alle Läppchen der Fiederchen getrennt, nur die obersten zusammenfliessend. Polypodium dilatatnm Hoffm. Aspidium dilatatum Swartz. Bei Bregenz (Str!), am Axberg bei Dornbirn (Cst!). Oetzthal: bei Fend gegen Heilig-Kreuz (Hfl.). Bozen: am Kühbacher Weiher mit P. Filix mas u. Asplenium filix foemina; Ritten: in den Steinlammern der Wiesen bei Pemmern, Rittneralpe: am Laden u. Glöck (Hsm.); Eislöcher bei Eppan (Hfl.).

Jul. Aug. ♃.

2228. ***P. rigidum* De C.** Strafer W. ***Blätter im Umfange länglich-lanzettlich, unterseits drüsig,*** doppelt-gefiedert; ***Fiederchen*** lanzettlich, am untern Theile des Blattes fast fiederspaltig, am mittleren u. obern Theile desselben ***tief- u. bisweilen doppelt-sägezähnig; Sägezähne*** spitz, ***kurzstachelspitzig.*** Fruchthäufchen 2reihig. Strunk, Spindel und Blattrippe spreublätterig.

Gebirge in Croatien, Salzburg u. Tirol (Host!). Felsen der Alpen in Tirol, Salzburg etc. (Koch syn.)! Vorarlberg: am Freschen (Str!). Kitzbüchl: am Schattberg in Nadelwäldern (Unger!). Joch Latemar bei Welschnofen nächst Bozen (Hsm.). Bondone, Spinale, Campogrosso; Monte Baldo: Val delle Ossa, delle Pietre u. Losanna (Poll!). Folgaria: auf dem Catellazzo

ganz oben im Kalkgerölle; Monte Baldo: auf dem Gipfel des Altissimo u. in einer Schlucht ober Aque negre (Hfl.). Campogrosso u. Baldo (Lbd.).

Aspidium rigidum Swartz. Polypodium rigidum Hoffm.
Aug. Sept. ♃.

## 629. *Cystópteris Bernh.* Blasenfarn.

Sporenbehälter zu rundlichen, zerstreuten o. fast reihenweisen, von einem häutigen Schleierchen bedeckten Fruchthäufchen vereinigt. Schleierchen fast kreisrund oder eiförmig, mit der Basis am untern Rande des Fruchthäufchens angeheftet, gegen den Rand des Blattes frei, zuletzt zusammenschrumpfend u. verschwindend. (XXIV. 1.).

2229. ***C. fragilis Bernh.*** Zerbrechlicher Bl. ***Blätter*** doppelt-gefiedert, ***im Umfange länglich o. lanzettlich, das unterste Fiederpaar kürzer als die nächstfolgenden;*** die untern Fiederchen lappig-fiederspaltig o. an der Basis fiedertheilig; ***Läppchen*** verkehrt-eiförmig, eiförmig oder länglich-eiförmig, ***gezähnelt o. gezähnt,*** Zähne spitzlich.

An Mauern u. feuchten Felsen, in schattigen Thälern bis in die Alpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!), am Freschen (Cst!). Innsbruck (Schpf.). Kitzbüchl (Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), Innichen (Stapf). Wormserjoch; Joch Grimm bei Bozen (Gundlach). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran: gegen Fragsburg (Hfl.). Bozen: am Wege vor Campil rechts an der Weinbergmauer, am nördlichen Abhange des Kalvarienberges; Ritten: gemein um Klobenstein, Rittneralpe gemein bis 5200′ am Bache ober Pemmern, ja einzeln an den Felsen ober der Hornquelle; Sarnthal (Hsm.). Salurn gegen St. Michael (Mrts!). Baldo: Pian della Cenere (Poll!). Valsugana: bei Borgo gegen Sette Selle (Mrts!).

P. fragile L. Aspidium fragile Sw. A. dentatum Sw. Polypodium dentatum Hoffm. Cyathea fragilis Sm. Roth.
Jul. Aug. ♃.

2230. ***C. regia Presl.*** Alpen-Bl. ***Blätter doppelt-gefiedert, im Umfange länglich oder lanzettlich, das unterste Fiederpaar kürzer als die nächstfolgenden;*** untere Fiederchen fiedertheilig, deren ***Lappen fast fiederspaltig-gezähnt;*** Zähne eiförmig-länglich, abgerundet-stumpf, an der Spitze ganz o. sehr kurz-2zähnig-berandet.

Vorarlberg: Weisse Wand in Montafon, Joch zwischen Tschaguns und St. Anton im Prättigau (Cst.). Am Wetterstein an der Gränze Bayerns (Sternberg!). Am Solstein (Hfl.). Kitzbüchl: in Felsklüften am Geisstein u. Horn bei 6000′ (Unger!). Pusterthal: Welsberg (Hll.); Gössnitz und Hofalpe bei Lienz (Schtz.), Weg zur Kerschbaumeralpe (Hoppe!), zwischen Windischmatrey und dem Tauernhause (Braune!). Am Rosengarten bei Bozen und Vajolet (Lbd.). Tridentineralpen; Monte Baldo:

häufig in der obern Alpenregion, Valle delle Ossa, delle Pietre, Losanna (Poll!).

Cystopteris alpina Link. Polypodium alpinum Wulf. Aspidium alpinum Willd. C. fragilis β. alpina Döll. Polypodium regium L. A. regium Sw.

Dass C. regia Presl nur Varietät von C. fragilis Bernh. sei, nehmen schon De Candolle, Pollini, Döll etc. an; Dr. Custer jedoch hat beide sogar auf demselben Rasen wachsend (auf den Alpen Montafons) gefunden u. mir mitgetheilt; zahlreiche Uebergänge fand ich auch auf den Voralpen und Alpen am Ritten bei Bozen. Jul. Aug. ♃.

2231. ***C. montana Link.*** Berg-Bl. ***Blätter*** kahl, ***im Umfange deltaförmig, 3zählig-3fach-gefiedert;*** Fiederchen fiederspaltig, Läppchen gezähnt; Zähne meistens an der Spitze 2zähnig-ausgerandet.

Steinige Stellen der Gebirgs- u. Alpenwälder. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!). Kitzbüchl: vom Thale bis in die Alpen, z. B. am Schattberge (Unger! Trn.). Pusterthal: in der Fichtenregion nördlich von Innichen (Stapf). Voralpenwälder bei Lienz (Hänke!). Wormserjochstrasse gegen den Wildbach hin (Fk!). Am Baldo (Staffler's Tirol)!

Polypodium montanum Haenke. Aspidium montanum Swartz. Cyathea montana Roth.

Umriss der Blätter dem von Polypodium Dryopteris, Blattfiederchen aber denen von C. regia ähnelnd.

Bis Fuss hoch. Jul. Aug. ♃.

### 630. ***Asplenium L.*** Streifenfarn. Milzfarn.

Sporenbehälter zu linealischen o. ovalen, oft ineinanderfliessenden, von einem häutigen Schleierchen bedeckten Fruchthäufchen vereinigt. Schleierchen linealisch o. quer-oval, geradlinig oder fast halb-mondförmig, mit der gegen den Blattrand zugewendeten Seite an das Fruchthäufchen befestigt, der freie Rand gegen die Hauptrippe des Fiederchens o. Fiedertheilchen gekehrt. (XXIV. 1.).

***α. Blätter gegen die Basis und Spitze zu verschmälert, doppelt-gefiedert. Schleierchen quer-oval.***

· 2232. ***A. Filix foemina Bernh.*** Gezähnter Str. ***Blätter*** im Umfange elliptisch-länglich, zugespitzt, ***gegen die Basis verschmälert, doppelt-gefiedert;*** Fieder lang-zugespitzt; Fiederchen lanzettlich, fiederspaltig o. fiedertheilig; Läppchen eiförmig o. länglich, gezähnt; Zähne spitz o. stumpflich, unbewehrt. ***Schleierchen quer-oval, am Rande wimperig-zerschlissen.***

Gemein in Wäldern vom Thale bis in die Alpen. — Vorarlberg: am Freschen (Cst!), bei Bregenz (Str!). Innsbruck: z. B. in der Klamm (Schpf.) Stubai: hinter Unternberg (Hfl!). Kitzbüchl (Unger!). Zillerthal (Braune!). Pusterthal: bei Wels-

berg (Hll.), Gössnitz und Hofalpe bei Lienz (Schtz.). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Bozen: im Kühbacher Walde vorzüglich am Weiher; Ritten: um Klobenstein, Pemmern und Rittneralpe bis wenigstens 5300′ (Hsm.). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Baldo: Pian della Cenere u. Val dell' Artillon (Poll!).

Polypodium Filix foemina L. Aspidium Filix foemina Swartz. Vom Habitus eines Polystichum.

Bis gegen 3 Fuss hoch. Jul. Aug. ♃.

***A. Halléri Rob. Brown.*** Haller's Str. Blätter im Umfange linealisch-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, gefiedert; ***Fieder gegen die Basis u. Spitze des Blattes allmälig an Länge abnehmend,*** im Umfange eiförmig u. an der Basis ***fiederspaltig-lappig*** o. länglich-eiförmig ***u. gefiedert;*** Fiederchen rundlich o. rhombisch-eiförmig, gewinkelt-zähnig; ***Zähne fein-stachelspitzig,*** sehr abstehend. ***Schleierchen quer-oval, ganzrandig,*** geradlinig o. etwas gekrümmt.

Oberinnthal: Windaualpe bei Sölden (Hilsenberg!). Am Baldo: Pian della Cenere (Poll!).

Aspidium Halleri Willd. A. fontanum Willd.

Beide obige Angaben machen eine Bestätigung wünschenswerth; mit Gewissheit bisher nur in der Schweiz.

Jul. Aug. ♃.

β. ***Blätter gegen die Basis und Spitze zu verschmälert, einfach-gefiedert; Fieder ganzrandig, ausgeschweift oder gekerbt, aber nicht fiederspaltig - eingeschnitten. Schleierchen linealisch.***

2233. ***A. Trichómanes L.*** Gemeiner Str. ***Blätter*** im Umfange lanzettlich - linealisch, ***einfach - gefiedert; Fieder oval o. rundlich,*** ausgeschweift o. klein-gekerbt, an der Basis abgestutzt oder etwas keilförmig. Strunk kahl; ***Spindel mit einem schmalen, gezähnelten, trockenhäutigen Rande versehen.***

An waldigen Orten, Felsen und Mauern vom Thale bis an die Alpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: allenthalben z. B. im Höttinger- u. Mühlauer Berge (Schpf. Precht). Stubai: bis Neustift (Hfl!). Kitzbüchl: gemein bis 5000′ (Unger!). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.). Meran (Kraft). Bozen: gemein z. B. im Haslacher Walde; Ritten: z. B. auf dem Pipperer bei Klobenstein, um Pemmern bei 5000′ (Hsm.). Eislöcher bei Eppan, dann bei Salurn (Hfl.). Trient: am Doss Trent (Hfl!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.). Baldo: alla Madonna della Corona, ai Lavaci u. Pian della Cenere (Poll!). An Mauern zwischen Arco u. Riva (Hfl!).

Obsolet: Herba Trichomanis, rothes Frauenhaar.

Jul. Aug. ♃.

2234. ***A. viride Huds.*** Grünspindliger Str. ***Blätter*** im Umfange lanzettlich - linealisch, ***einfach - gefiedert; Fieder rhombisch - rundlich,*** gekerbt, hinten gestutzt - keilig; Strunk

mit gegliederten Haaren sparsam bestreut; *Spindel ohne trockenhäutigen Rand.*

An Felsen der Gebirge u. Alpen. — Vorarlberg: Bregenz (Str!). Innsbruck: am Widersberg, ober Hötting und bei Vill (Hfl.). Kitzbüchl: schattige Felsen der Wälder (Trn.). Pusterthal: im Gebiethe von Welsberg (Hll.); südliche Kalkkette bei Lienz, z. B. am Wege zum Tristacher See (Hoppe!). Auf dem Schlern u. der Mendel bei Bozen, einzeln an den Felsen ober der Hornquelle der Rittneralpe (Hsm.). Monte Roën (Hfl.). Schattige Orte und Felsen der Gebirge im Tridentinischen; am Baldo: ai Lavaci u. Pian della Cenere (Poll!). Am Gazza ober Molveno (Hfl.).

Von der Gestalt der Vorigen. Strunk an der Basis braun, nach oben wie die Spindel grün. Jul. Aug. ♃.

*γ. Blätter in allmälig nach der Basis hin sich verschmälernde Läppchen getheilt. Läppchen ohne deutlichen Mittelnerven, mit fächerförmig-verästelten Nerven. Schleierchen linealisch.*

2235. *A. Breynii Retz.* Deutscher Str. *Blätter* im Umfange lanzettlich, *gefiedert; Fieder* wechselständig, entfernt, *die untersten länger, 2—3theilig-fiederspaltig,* die mittlern an der Spitze 2—3spaltig, *die obern* aufrecht, *an der Spitze eingeschnitten-gezähnt;* Fieder und Fiederchen keilförmig; Schleierchen am Rande ganz.

An Felsen u. Mauern bis in die Voralpen. — Oberinnthal: am Eingang ins Oetzthal gegen Umhausen (Zcc!). Innsbruck: beim Dorfe Ellbögen (Schpf.). Kitzbüchl: an Felsen im Jochberger Walde (Trn.). Ritten: sehr selten in den Felsritzen südlich auf dem Pipperer bei Klobenstein mit A. septentrionale und Nr. 2237, ebenso in der Mauer links am Wege zwischen der Gamsbrücke u. dem Traffelhofe; häufig in den Mauern am Wege zwischen Barbian und Villanders; Mendel bei Bozen (Hsm.). Unter Matschatsch im Porphyrgerölle gegen die Eislöcher bei Eppan (Hfl.). Salurn (Lbd.). Valsugana; Felsen bei Roveredo (Poll!).

A. germanicum Weis. A. alternifolium Wulf.

3—5 Zoll hoch. Jul. Aug. ♃.

2236. *A. fissum Kitaib.* Gespaltener Str. *Blätter im Umfange eiförmig, 3fach-gefiedert,* Fiederchen keilförmig, 3spaltig, Zipfelchen an der Spitze 2—3zähnig, Zähne oft ausgerandet; Schleierchen am Rande ganz.

An Kalkfelsen im südlichsten Tirol. — Vallarsa: am Passe Revelta u. am Campogrosso (Lbd.).

Bei 5 Zoll hoch, fast vom Ansehen der Cystopteris alpina. Jul. Aug. ♃.

2237. *A. Ruta muraria L.* Mauer-Str. Mauerraute. *Blätter im Umfange 3eckig-eiförmig,* unregelmässig-2—3-fach-gefiedert; Fiederchen verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig, ganz oder etwas lappig, vorne klein-gekerbt; *Schleierchen am Rande wimperig-zerschlissen.*

An Mauern und Felsen gemein bis an die Voralpen. — Vorarlberg: bei Bregenz (Str!). Mieders (Eschl.). Innsbruck: im Höttingerberge u. an Mauern (Schpf.). Neustift (Hfl!). Kitzbüchl (Unger!). Zell (Gbh.). Pusterthal: bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Kraft). Bozen: an der Talfermauer bei St. Antoni u. an den Felsen am Schlosse Runkelstein etc.; Ritten: auf dem Pipperer bei Klobenstein (Hsm.); Mendel und bei Salurn (Hfl.). Trient: am Doss Trent (Hfl!). Valsugana: bei Borgo (Ambr.), bei Telve (Hsm.). Am Baldo (Poll! Sternberg!). Zwischen Arco u. Riva (Hfl!).

Obsolet: Herba Rutae murariae, weisses Frauenhaar.

3 Zoll bis Spannen hoch. Jun. — Sept. ♃.

• 2238. *A. septentrionale Swartz.* Nördlicher Str. ***Strunk lang, endlich 2—4theilig, allmälig in linealische o. linealisch-lanzettliche Blättchen übergehend;*** Blättchen an der Basis ganzrandig, gegen oben zu mit 1—2 linealischen Zähnen, an der Spitze eingeschnitten-3zähnig.

An Mauern u. Felsritzen bis an die Alpen. — Schramkogel über Lengenfeld (Hrg!). Innsbruck: bei Ellbögen mit A. Breynii, dann am Lemmenhofe (Schpf. Prkt.). Stubai: bis Neustift (Hfl!). Kitzbüchl: an Thonschieferfelsen im Jochberger Walde (Unger! Trn.). Hinter dem Posthause bei Mittewald (Mrts!). Brunecken (M. v. Kern!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Eschl.). Bozen: im Kühbacher Walde an sonnigen felsigen Gehängen; gemein am Ritten: bei Kleinstein, Klobenstein am Wege nach Lengmoos, bei Unterkematen am Wege zum Thale, ober Pemmern etc.; Salurn (Hsm.); Eislöcher bei Eppan (Hfl.). Fleims (Scopoli!). Häufig auf den Gebirgen um Trient (Poll!).

Acrostichum septentrionale L. Blechnum septentrionale Wallr. —

Strünke rasig, fadenförmig, grün, an der Basis bräunlich, 3—5 Zoll hoch. Jul. Aug. ♃.

δ. ***Blätter doppelt-gefiedert, von der Basis gegen die Spitze zu allmälig abnehmend. Blattnerven fiederig-verästelt. Schleierchen linealisch.***

• 2239. *A. Adiantum nigrum L.* Schwarzer Str. ***Blätter im Umfange deltaförmig-länglich, zugespitzt, doppelt-gefiedert,*** an der Basis fast 3fach-gefiedert; ***Fiedern von der Basis des Blattes gegen die Spitze zu allmälig an Länge abnehmend;*** Fiederchen eiförmig, spitzig-gesägt, gegen die Basis keilförmig und ganzrandig, die obern zusammenfliessend; Schleierchen ganzrandig.

Im Gebüsche auf Hügeln, an waldigen Abhängen. — Vorarlberg: im Rheinthale (Cst!). Brixen (Eschl.). Vintschgau: bei Castelbell (Tpp.). Bozen: gemein z. B. Sigmundscroner Schlossberg, Weg zum Wasserfall u. nach Virgel, Haslacher- u. Kühbacher Wald; geht am Ritten, wiewohl sehr selten, bis 3500′ am warmen Felsenabhange des Pipperer bei Klobenstein (Hsm.). Beim Schlosse Boimont in Ueberetsch (Hfl.). Valsu-

gana: bei Caldonazzo (Hfl.). Am Baldo: ai Lavaci und Pian della Cenere (Poll!).

Obsolet: Herba Adianti nigri, schwarzes Frauenhaar.

Höhe: 6—12 Zoll. Jul. — Sept. ♃.

*A. acutum W.* Spitziger Str. Nach Rabenhorst an schattigen Stellen unter Gesträuch im südlichen Gebiethe; in Steiermark, am Comer- u. Gardasee die nördlichste Gränze erreichend. Ob am Gardasee innerhalb der Tiroler Gränze?

Hat Aehnlichkeit mit A. A. nigrum, von dem es sich jedoch sogleich unterscheidet durch die Grösse (1—2 Fuss hoch), das dunkle bläuliche Grün der Oberfläche u. den fast silbergrauen Schimmmer der untern Fläche, so wie durch die scharfe Zuspitzung aller Blattheile. (Rabenh. Deutschl. Cryptogamen-Fl. II. S. 316). Aug. Sept. ♃.

631. ***Scolopéndrium Smith.*** Zungenfarn.

Sporenbehälter zu linealischen, geradlinigen, zu einander parallelen, querüber-gestellten Fruchthäufchen vereinigt. Schleierchen häutig, auf jeder Seite des Fruchthäufchens eines, mit dem geöffneten Rande demselben zugewendet und über demselben zusammenneigend (daher geöffnet 2klappig scheinend). — Blätter gleichförmig, die fruchttragenden nicht umgewandelt. (XXIV. 1.).

2240. ***S. officinarum Swartz.*** Gemeiner Z. Hirschzunge. Blätter lanzettlich o. länglich-lanzettlich, ganzrandig, an der Basis herzförmig.

An Felsen, in Laubwäldern und an alten Brunnen, bis an die Voralpen. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Zillerthal (Braune!). Unterinnthal: auf Kalk ober Staffen bei Kössen bei 3000′ (Unger!), Kitzbüchl (Trn.). Pusterthal: bei Lienz im Walde ober der Bergwiese Krait (Rsch!). Meran: an einem alten Ziehbrunnen beim Kloster Steinach (Iss.). Auf Kalk im Etschlande: in Menge bei Salurn in den Laubwäldern bis Buchholz (Hsm.). An alten Mauern am Gardasee (Giov.).

Asplenium Scolopendrium L.

Obsolet: Herba Scolopendrii seu linguae cervinae.

Jul. Aug. ♃.

632. ***Blechnum L.*** Rippenfarn.

Sporenbehälter zu linealischen, verlängerten Fruchthäufchen vereinigt. Fruchthäufchen zu beiden Seiten der Mittelrippe der Blattfieder u. mit derselben parallel-laufend, ununterbrochen u. zusammenfliessend. Schleierchen mit dem Rande der Blattfieder parallel-laufend, gegen die Mittelrippe geöffnet, linealisch. — Blätter verschiedenförmig, die fruchttragenden mit zusammengezogenen aber nicht eingerollten Fiedern. (XXIV. 1.).

2241. ***B. Spicant Roth.*** Gemeiner R. Blätter im Umfange verlängert-lanzettlich, fiedertheilig, die fruchttragenden fast doppelt-länger; Fieder ganzrandig, sehr kurz-zugespitzt,

die der unfruchtbaren Blätter lanzettlich-linealisch, einander genähert, die der fruchttragenden zusammengezogen, linealisch, entfernter-stehend, alle gegen die Basis des Blattes zu an Länge abnehmend, die untersten sehr klein.

Wälder u. Triften der Voralpen. — Vorarlberg: am Hacken (Str!). Hinter Gschnitz gegen den Salcherwald (Hfl.). Innsbruck: im Viggar (Schpf.). Alpenwälder über Pill gegen das Kellerjoch (Hfl.). Um Kitzbüchl das gewöhnlichste Farnkraut bis 4000′ (Unger! Trn.). Zillerthal: häufig am Gerlosberg (Braune!). Pusterthal: auf der Dorferalpe in Kals (Schtz.). In Ulten (Eschl.). Sehr häufig in Gebirgswäldern im Tridentinischen (Poll!).

Blechnum boreale Swartz. Osmunda Spicant L.

Jul. Aug. ♃.

633. *Pteris L.* Saumfarn.

Sporenbehälter in ununterbrochenen randständigen, linealischen Häufchen unter dem zurückgebogenen Rande der Blattabschnitte. Schleierchen am Rande der Blattabschnitte befestigt, ununterbrochen, linealisch, nach innen frei. (XXIV. 1.).

2242. *P. aquilina L.* Adler-S. Adlerfarn. Blätter 3theilig, im Umrisse 3eckig; Aeste doppelt-gefiedert; Fiederchen länglich oder linealisch-lanzettlich, stumpf, am Rande zurückgerollt, ganzrandig, lederig, beiderseits o. doch rückwärts zerstreut-wollhaarig, die untersten oft fiederspaltig, Läppchen stumpf. —

Gemein in Auen und Wäldern vom Thale bis in die Voralpen. — Bregenz (Str!). Innsbruck: allenthalben z. B. am Röhrwege gegen die Gallwiese (Schpf.). Pusterthal: bei Welsberg (Hll.), bei Lienz (Rsch!). Vintschgau: bei Laas (Tpp.). Meran (Precht). Bozen: im Haslacher- und Kühbacher Walde, am Wege von Frangart nach Unterain; der gemeinste Farn um Klobenstein am Ritten bis wenigstens 4900′ (Hsm.). Am Baldo: bei Brentonico gegen Pozza Ferrara u. am Gardasee (Poll!).

Obsolet: Radix Pteridis aquilinae.

Der unterirdische Theil des Strunkes zeigt durchschnitten auf der Schnittfläche eine schwarzbräunliche, gewissermassen einem Doppeladler ähnliche Figur, daher der Name: Adlerfarn.

Jul. Aug. ♃.

634. *Adiantum L.* Krullfarn.

Sporenbehälter in randständigen Fruchthäufchen, dem Schleierchen selbst u. nicht der Blattfläche eingefügt. Schleierchen zuerst häutig, dann rauschend u. etwas lederig, vom Rande des Blattes ihren Ursprung nehmend, schuppenförmig, rundlich, länglich oder linealisch, oft mondförmig, gegen das Blatt geöffnet. (XXIV. 1.).

2243. *A. Capillus Veneris L.* Frauen-Kr. Echtes Frauenhaar. Blätter 2—3fach-gefiedert; Fieder verkehrt-

eiförmig, an der Basis keilförmig, die unfruchtbaren gekerbt, die fruchttragenden vorne ungleich gelappt; Lappen an ihrem Ende querüber die linealisch-länglichen Fruchthäufchen tragend.

An feuchten überrieselten Felsen und Mauern im südlichen Tirol. — Bozen: selten in Hertenberg z. B. an einer Tropfquelle im Streiterberge und ober St. Oswald unter dem Wege zum Schiessbüchl, bei Kapenn, an der Brunnenleitung in der Nähe des Wasserfalles einen Felsen überziehend (Hsm.). Deutschmetz, über dem Felsenschlosse (Hfl.). Valsugana: in Felsritzen zwischen Grigno o. Ospedaletto (Ambr.). Am Baldo: Val dell'Artillon, Aque negre und Campion, dann am Gardasee (Poll!). Gardasee (Precht).

Officinell: Herba Capillorum Veneris. Jul. Aug. ♃.

III. Untergruppe. ***Polypodiaceae velatae.*** Die Seiten o. Kerben der Blattabschnitte umgebogen u. die Fruchthäufchen ganz o. nur theilweise bedeckend, meistens in einen schmälern oder breitern häutigen Rand ausgehend u. so das Schleierchen ersetzend.

### 635. *Nothochlæna Rob. Brown.* Pelzfarn.

Rand der Fiederchen umgerollt, mit einer schmalen häutigen Linie umgeben, die Sporenbehälter theilweise bedeckend u. so das Schleierchen ersetzend. Sporenbehälter am Rande u. an der Basis der Blattfiederchen zerstreut und bei unserer Art unter spreublattartigen Haaren versteckt. (XXIV. 1.).

2244. ***N. Marantae R. Br.*** Gemeiner P. Blätter doppelt-gefiedert; Fiederchen linealisch-länglich, stumpf, unterseits dicht mit dachziegelartig-sich deckenden Schuppen besetzt, ganz oder die untersten an der Basis mit kleinen Läppchen; Strunk spreublattartig-behaart.

Auf steinigen sonnigen Abhängen u. Hügeln in Südtirol. — Bei Brixen u. Bozen (Poll!). Vintschgau: häufig bei Castelbell (Tpp!). Im Eisackthale ober Steg (Hfl.). Bozen: gemein z. B. am Wege nach Rafenstein in der sogenannten Sandnergemeinde, im Gandelberge bei Gries, am Sarnersteige hinter dem Schlosse Ried; am Rittnerberge bis ober Kleinstein gegen 2500′ (Hsm.). Bozen u. in Felsritzen am See bei Kaltern (Zcc!); Leifers (M. v. Kern!). Bozen, Azwang u. Meran (Eschl!).

Acrostichum Marantae L. Ceterach Marantae DeC. Notholaena Marantae Koch syn. Jul. Aug. ♃.

### 636. *Allosórus Bernh.* Rollfarn.

Fruchthäufchen zuerst rundlich, aber bald zusammenfliessend und ein ununterbrochenes linealisches Häufchen bildend, den Blattabschnitten vor dem häutigen Rande eingefügt. Die Blattabschnitte des fruchttragenden Laubes verändert, bis zur Mittelrippe zurückgerollt und die Fruchthäufchen einhüllend. Der zurückgerollte Theil der Blattabschnitte in einen häutigen Rand ausgehend. (XXIV. 1.).

2245. *A. crispus Bernh.* Krauser R. Blätter 3fach-gefiedert; Fiederchen der unfruchtbaren Blätter keilig-verkehrt-eiförmig, mit linealischen, an der Spitze ganzrandigen o. 2zähnigen Einschnitten; die der fruchttragenden linealisch o. länglich-linealisch, ganzrandig.

Alpen u. Voralpen an steinigen Grasplätzen u. Felsen. — Oetzthal: zwischen Felsblöcken u. humusreicher Erde in Menge über Heilig-Kreuz gegen Fend (Hfl.), am Timmeljoch, bei Umhausen (Zcc!), Oetzthal (Tpp.), allda ober Wienebach (Zimmeter). Oberisseralpe in Stubai (Eschl.). Sarnthal: selten am Wege vor Durnholz; Villandereralpe u. auf dem Jaufen (Hsm.). Im Hinterulten (Hfl.). Passeyer (Lbd.).

Pteris crispa Sw. Osmunda crispa L. Onoclea crispa Hoffm. Cryptogramma crispa R. Br. Struthiopteris crispa Wallr.

Jul. Aug. ♃.

### 637. *Struthiópteris Willd.* Straussfarn.

Fruchthäufchen rundlich, zusammenfliessend, die ganze Fläche der bis zur Mittelrippe eingerollten veränderten Blattabschnitte dicht-bedeckend und vom eingerollten häutig-berandeten Theile derselben fast ganz bedeckt. Zwischen je 2 Fruchthäufchen ein häutiges durchsichtiges, von der Mittelrippe ausgehendes. leicht abfallendes Scheidewändchen (Indusium partiale bei Endlicher). (XXIV. 1.).

2246. *S. germanica Willd.* Deutscher Str. Blätter gefiedert; die unfruchtbaren im Umrisse breit-länglich, zugespitzt, gegen die Basis verschmälert, Fieder fiedertheilig, Fiederchen länglich, stumpf, ganzrandig; die fruchttragenden lanzettlich, um die Hälfte kürzer, mit linealischen, ganzrandigen, fast stielrunden, zuletzt verflächten Fiedern.

Auf sumpfigen Wiesen und in Alpenthälern in Oestreich, Kärnthen, Steyermark etc. (Host!). Tirol (Laicharding Vegetabilia europaea)! Zillerthal: am Grimmberg bei Finkenberg (Flörke!).

Osmunda Struthiopteris L. Onoclea Struthiopteris Hoffm.

1½—2 Fuss hoch. Jul. Aug. ♃.

# Nachträgliche Gattungen, Arten und Abarten, so wie Berichtigungen und einige wichtigere neue Standorte.

p. 13. ***Ceratocephalus orthoceras* De C.** Einen Ceratocephalus erhielt ich im Sommer 1851 von Studenten an der Gränze Tirols in Kärnthen gesammelt, ob selbe hieher o. zu C. falcatus (welcher sich nur durch den gebogenen Schnabel der Frucht unterscheidet) gehört, lässt sich von den eben erst aufgeblühten Exemplaren nicht abnehmen.

p. 14. ***Ranunculus divaricatus* Schrank.** In einem kleinen Sumpfe bei Völs nächst Bozen selten (v. Grabmair), allda häufig R. pantothrix (Wörndle). Trient (Lbd.).

p. 15. ***Ranunculus rutaefolius* L.** Die Diagnose ist zu verbessern: Wurzelblätter 5zählig-gefiedert oder 3zählig, Blättchen 3theilig, vielspaltig-eingeschnitten, Zipfel oval. Stengel 1—2blättrig, meist 1blüthig. Blumenblätter länglich-rund oder verkehrt-eiförmig, nicht von doppelter Länge der Kelchblätter.

p. 15. 31. b. ***Ranunculus anemonoides* Zahlbruck.** Der Vorigen sehr ähnlich, nur in allen Theilen schlaffer u. gedehnter. Die Blattabschnitte länger, nicht übereinanderliegend wie bei Voriger. Blumenblätter linealisch-länglich o. linealisch-keilig, wenigstens von doppelter Länge der Kelchblätter. — Im Mai 1850 am Baldo von Alb. Bielz gesammelt u. mitgetheilt, doch ohne nähere Standorts-Bezeichnung, der Zeit nach zu urtheilen jedoch wahrscheinlich in mittlerer Gebirgshöhe u. auf veronesischem Gebiethe. Nicht selten an den Kämmen des tirolischen Baldo vom Artillon bis zur Colma di Malcesine auf abhängigen, graslosen oder spärlich-begrasten Kiesstellen der Seeseite, Juli 1851 (Lbd.). — Die zahlreichen Exemplare vergleiche ich mit Reichenbach's Abbildung (Ranunc. taf. XXV.), und mit Exemplaren vom Schneeberge in Oesterreich, mit denen sie vollkommen übereinstimmen, einige weitere dagegen zeigen schon eine

kürzere (gestreckt-verkehrt-eiförmige) Form der Blumenblätter und nähern sich der des R. rutaefolius. Dr. Welwitsch vermuthet, dass R. anemonoides nur Thalform des R. rutaefolius sei, ich glaube hinzufügen zu können, dass die gestrecktere Form und Schlaffheit aller Theile wohl die Folge der südlichen Lage u. des kiesigen üppigen Bodens sei. Ob sich an den gegebenen Standorten die Pflanze constant zeigen werde, mögen künftige Besucher des Baldo beobachten.

p. 18. ***Ranunculus pyrenaeus L.*** Auf magern Triften ist der Stengel gewöhnlich 1blüthig, die Blätter linealisch-lanzettlich, auf üppigern Triften dagegen bis 3blüthig u. die Blätter lanzettlich. — Rittnerhorn unter dem Hornwasserle Ende Juni 1851 (Grabmair) auf Porphyr, auf Glimmerschiefer: Villandereralpe (Viehweider). Hochjochferner (Lbd.).

p. 29. ***Aquilegia atrata Koch.*** Kommt sehr selten mit weissen Bl. vor, diese Spielart fand ich einmal im Kühbacher Walde bei Bozen, dann Stud. von Hepperger bei Klobenstein am Ritten.

p. 34. ***Paeonia officinalis L.*** Bozen: einzeln neben einem einsamen Steige auf einem Hügel unter Schloss Greifenstein,fern von menschlichen Wohnungen (Stocker).

p. 39. Nr. 83. b. ***Papaver alpinum L.*** Alpen-M. Blattzipfel linealisch-lanzettlich, von einander entfernt, kahl. Sonst wie P. pyrenaicum De C. P. alpinum var. subminiata Reichenb. Deutschl. Flor. Papav. Taf. XIII. Gesammelt auf einer Alpe bei Lienz u. mir mitgetheilt vom Stud. A. v. Grabmair. Sonst nach Reichenb. auf den höchsten Alpen Kärnthens, Wildalpe bei Heilig-Blut; nach Moritzi in Savoyen, dann im Wallis und auf den Urner- u. Berneralpen! P. alpinum u. pyrenaicum dürften nach Koch's Ansicht und der Bertoloni's, Reichenbach's und Moritzi's entgegen denn doch nur Varietäten sein. — Bl. citronengelb, getrocknet röthlichgelb oder weiss mit gelben Flecken an der Basis. Jul. Aug. ♃.

p. 39. ***Papaver Argemone L.*** Innsbruck: sparsam auf den Aeckern bei Igels (Zimmeter). Vintschgau: einzeln auf Aeckern bei Taufers (Viehweider).

p. 42. ***Corydalis ochroleuca Koch.*** An Felsen am Gardasee (Visiani bei Bertol.)!

25. b. ***Cheiranthus L.***

p. 45. Nr. 97. b. ***Cheiranthus Cheiri.*** Nach Maly auf alten Mauern, Tirol, Krain, Lombardie, Venedig etc.! Bozen:, an einer Mauer bei St. Magdalena (Psenner), verwildert?

p. 50. Nr. 109. b. ***Arabis sagittata De C.*** Pfeilblättriges G. Stengel unterwärts von einfachen und ästigen, abstehenden o. hinabgebogenen Haaren rauhhaarig, oberwärts ziemlich kahl; Blätter länglich, gezähnelt, mit ästigen Härchen bestreut, die wurzelständigen in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen aufrecht-abstehend, mit tief-herzpfeilförmiger Basis sitzend; Oehrchen abstehend; Schoten aufrecht, schmal-linealisch, zusammengedrückt, der Mittelnerv fein, zuletzt fast verschwindend; Samen schmal-geflügelt, fein-punktirt. — An Felsen zwischen Aichholz u. Margreid am 21. April 1851 eben aufblühend, 3 Exemplare; Roveredo: bei Castel Corno (Lbd.). Bl. weiss. ⊙.

p. 59. ***Dentaria trifolia W. K.*** Im Gebiethe von Bozen nicht selten in Tiers (Lbd.), dann in den schattigen Thälchen ober Haslach gegen Kollern (Viehweider). Ist wohl kaum specifisch von D. enneaphyllos unterschieden und nur eine üppigere Form derselben. D. enneaphyllos wäre wohl nicht die einzige Pflanzenart, an der sich unter gewissen Einflüssen der normal quirlige Stand der Blätter in einen wechselständigen aufgelöst findet.

p. 63. ***Braya alpina Sternb. und Hoppe.*** Alpe Palberg in Kals (Fcch.)!

p. 72. ***Farsetia clypeata R. Br.*** Trient: sehr häufig unter der neuen Strasse nach Civezzano längs des Abhanges am Maso Cristelotti (Per.), allda ober der Strasse aber nicht häufig (Lbd.).

p. 80. ***Camelina sativa Crantz.*** Eine Varietät mit kleinern Schötchen, dabei die ganze Pflanze höher, graugrün und mehr o. weniger behaart (C. microcarpa Andrz. Reichb.) Ende Mai 1851 auf Aeckern bei Siebenaich gegen die Etsch (Hsm.).

p. 81. Nr. 179. b. ***Thlaspi praecox Wulf.*** Frühzeitiges Täschelkraut. Fruchttragende Trauben verlängert; Stengelblätter länglich-herzförmig, sitzend; Wurzel vielköpfig; Stämmchen kurz, rasenartig-zusammengedrängt; Stengel einfach; Fruchtknoten 8—10eiig; Schötchen verkehrt-herzförmig, nach der Basis verschmälert, der Flügel der Klappe vorne so breit als die Höhe des Faches; Griffel hervorgestreckt, über die Lappen des Schötchens hinausragend; Samen glatt.

An Felsen des Berges Suriste in Valsugana (Ambr.). Sonst nach Koch im Littorale von Friaul bis Fiume.

T. montanum β. praecox De C.

Bl. weiss. Jun. ♃.

p. 82. Nr. 180. b. ***Thlaspi cepeaefolium Koch.*** Obere Stengelblätter sitzend, ohne Oehrchen an der Basis, sonst wie T. rotundifolium. — Campogrosso: am Passe Revelta u.

la Lora mit T. rotundifolium und Uebergängen (Lbd.). Tirol nach Maly (ob Verwechselung des Rabthales an der Gränze Kärnthens mit dem Rabelthale in Kärnthen?)!
Bl. blassroth o. weiss. Jul. ♃.

p. 91. ***Capparis spinosa L.*** Im Gandelberge bei Gries durch eine Erdabsitzung im Jahre 1849 bis auf ein einziges noch ganz junges Pflänzchen überschüttet.

p. 105. ***Reseda suffruticulosa L. Bertol.*** Von Bertoloni wird R. alba L., R. undata L. u. R. suffruticulosa L. in eine Art: R. suffruticulosa L. zusammengezogen u. erstere 2 nicht einmal als berücksichtigungswürdige Varietäten angesehen. R. suffruticulosa Reichenb. habe ich nicht lebend beobachtet, dagegen kommen R. alba und undata in unsern Gärten als Zierpflanzen vor und säen sich von selbst aus. Zwischen diesen finde ich allerdings keine bestimmten Gränzen.

p. 106. ***Aldrovanda vesiculosa L.*** In einem Sumpfe mit klarem Wasser nächst der Etsch bei Bozen am 21. August 1851 eben blühend (Lbd.). Als ich mich Ende September mit dem Entdecker an Ort u. Stelle begab (wir hatten selbe bereits im Mai desselben Jahres untersucht ohne eine Spur der A. zu finden), fand ich Tausende theils auf dem Grunde des spiegelklaren Wassers zwischen Potamogeton, Chara und Utricularia, theils auf der Oberfläche schwimmend, meist an freien Stellen, einzeln auch im Röhrig zwischen Phragmites communis, aber sämmtlich schon verblüht (Hsm.).

p. 107. ***Drosera longifolia L.*** Bozen: im Moose unter dem Wege vor Unterain (Lbd. Hsm.).

p. 116. ***Dianthus sylvestris Wulf.*** Mendel (Lbd.). Ein Wurzelstock, den ich im Jahre 1848 von den Kemater Triften in einen Schuttboden in meinem Garten in Klobenstein verpflanzte, trug mir seither sämmtlich gefüllte Blüthen (Hsm.).

p. 130. ***Lychnis vespertina Sibth.*** Eine schöne Spielart mit vollständig gefüllten Blüthen fand H. Fr. Leybold im October 1851 in der Rodlerau bei Bozen.

p. 151. ***Cerastium latifolium L.*** Tschigotspitze bei Naturns (Giov.). Kaum zu berücksichtigende Varietäten sind Gaudins: C. glaciale u. C. pedunculatum, beide auf höhern Alpen auch in Tirol.

p. 165. ***Hypericum L.*** Nach E. Mayer (in bot. Zeit. 1851 p. 378) wäre die bisher übliche Aussprache: Hypéricum in: Hyperícum umzuwandeln, da der Name von ὑπο u. ερεικη herzuleiten.

p. 170. ***Vitis vinifera L.*** Wenn bei der Zeit der Reife der ersten Trauben: bei Bozen Ende Juli angegeben worden, so versteht sich eigentlich von selbst, dass nur von war-

men Jahrgängen, von Frühtrauben und von an Mauern gezogenen Weinstöcken die Rede sein konnte. Hälfte August jedoch ist die Zeitigung der Frühtrauben als durchschnittlich anzunehmen. Die Vorlese der Trauben: Anfangs September, ist von einer um Bozen allgemein angepflanzten dünnschaligen weissbeerigen Spielart: Blatterlen genannt, zu verstehen.

p. 174. ***Geranium pyrenaicum L.*** Ein einzelnes Exemplar beobachtete ich 1850 u. 1851 auf einem kleinen Wiesfelde am Unterhütterhofe bei Gries; 1851 erhielt ich es auch von den Wiesen bei Oberbozen, allwo angeblich häufig, durch die Gebrüder v. Grabmair, dann von Ueberetsch durch Stud. Viehweider.

p. 177. ***Geranium divaricatum Ehrh.*** Am Baldo (Barbieri!), wahrscheinlich aber ausser dem Gebiethe?

112. b. ***Sarothamnus Wimmer.*** Besenstrauch.

Kelch 2lippig, Lippen trockenhäutig; Oberlippe 2zähnig, Unterlippe 3zähnig. Staubgefässe 1brüderig. Griffel sehr lang, zirkelförmig eingerollt, auf der innern (hintern) Seite flach, nach oben zu verdickt mit kleiner kopfförmiger aufgesetzter Narbe.

Nr. 404. b. ***S. vulgaris Wimm.*** Gemeiner B. Ein aufrechter 2—6′ hoher Strauch mit scharfkantigen Aesten. Blätter 3zählig, die obersten der Verästelungen einfach, ungestielt. Bl. einzeln, gross, gelb. Hülsen schwärzlich, gewimpert, zusammengedrückt.

In Tirol (Maly enum. p. 345). Nach der Angabe des verstorbenen Forstmeisters Anton Bacher im Walde ober Margreid gegen Fennberg, allwo ich jedoch nur Cytisus radiatus finden konnte. Nach Heynhold (in Reichenb. flor. exc. pag. 354) käme die auf S. vulgaris schmarozende Orobanche variegata bei Innsbruck vor? Anfangs Mai 1851 fanden im Berge ober den Leiten in Hertenberg bei Bozen die Studenten Wörndle u. Stocker einen eben blühenden einzelnen Strauch u. theilten mir Exemplare zur Einsicht mit, ob allda etwa ursprünglich angepflanzt? S. vulgaris kommt sonst nach Sartorelli häufig auf sandigen Hügeln u. niedern Bergen der ganzen Lombardie vor und überzieht nach Moritzi im Canton Tessin u. in den italienischen Thälern Graubündtens ganze Bergabhänge! Nach Custer (bei Höfle p. 70) im Rheinthale auf Hügeln bei Walzenhausen, also nur 4000 Wien. F. von der vorarlbergischen Gränze entfernt.

Spartium scoparium L. Genista scoparia Lam. Sarothamnus scoparius Koch syn. ed. 1. Bl. gelb. Mai. ♄.

p. 192. ***Genista elatior Koch.*** Bertoloni (Fl. it. tom. VII. p. 351) zieht diese angebliche Art unbedingt zu G. tinctoria

L., ja behandelt sie nicht einmal als eine Varietät. Derselben Ansicht glaube ich nun auch sein zu dürfen, da ich im Gebiethe von Bozen öfters Uebergänge beobachtet.

p. 194. *Cytisus hirsutus Scop.* Als Synonym ist hieher zu ziehen: Cytisus prostratus Bertoloni flor. it. tom. VII. p. 556. Koch's C. prostratus, der 2mal blühen u. in Tirol vorkommen soll, dürfte nur eine Zufälligkeit sein, wenigstens fand ich unter den zahllosen lebenden und getrockneten Exemplaren des Cytisus hirsutus L. (u. dieser ist nach Reichenbach's Zeugnisse die um Bozen wachsende Pflanze) aus den verschiedensten Standorten des südlichen Tirols in den 20 Jahren meiner Beobachtungen nie ein 2mal blühendes und auch Bertoloni erwähnt bei seinem C. prostratus nichts von diesem Umstande. Es wäre also wohl angezeigt Koch's C. prostratus u. hirsutus in eine Art zu vereinen, mag man sie dann als C. hirsutus L. (nach Reichenbach) oder als C. prostratus Scopoli (nach Bertoloni) gelten lassen.

p. 198. *Ononis Columnae All.* Ziemlich häufig um Bozen an südlichen Abhängen, so am alten Oberboznerwege ober St. Magdalena (Lbd. Hsm.), u. ober Deutschen (Wörndle). Trient: in der Nähe von alle Laste; Roveredo: ober Isera u. Castelcorno (Lbd.). Nach Koch, Bertoloni etc. ist die Blumenkrone kleiner als der Kelch u. so fand ich sie bei Bozen an im Mai u. Juni blühenden Exemplaren, ja oft sehr klein u. fast verschwindend, an im Spätsommer von F. Leybold gesammelten und mir mitgetheilten einzelnen Exemplaren fand ich jedoch die Blumenkrone öfters so lang oder auch kaum länger als der Kelch.
Ononis Cherleri L. nach Bertoloni.

p. 199. *Anthyllis Vulneraria L.* Am Udai (Petrucci!), am Campogrosso (Mayer!), Vette di Feltre, Portole (Montini!). Die Varietät mit blutrothen Bl. ist: A. Dillenii Schult. A. alpestris Reichenb. ist die Alpenform: mit manchmal einfachen Wurzelblättern, niedererm Wuchse, dabei im Verhältnisse grössern Blüthenköpfchen u. ochergelben Bl.

p. 201. *Medicago lupulina L.* Fast kahl o. mehr o. weniger mit anliegenden Haaren besetzt, Stengel im Grase aufrecht, sonst niederliegend. Eine von dichten weichen Haaren ganz graue Form, mit der Erde angedrückten Stengeln, auf trockenen Rainen an Wegen bei Klobenstein (Hsm.).

p. 207. *Trifolium incarnatum L.* Gefunden im Juni 1851 auf einer Wiese an der Kaiserau vom Stud. v. Grabmair, doch nur einzeln; gebaut wird meines Wissens dieser Klee im Gebiethe von Bozen nicht.

p. 211. Nr. 456. b. *Trifolium nigrescens Viviani.* Köpfchen rundlich; Blüthenstiele blattwinkelständig, länger als das

Blatt; Blüthenstielchen nach dem Verblühen herabgebogen, die innern so lang als die Röhre des Kelches; Kelche kahl, im Schlunde nackt, halb so lang als die Bl. Zähne ei-lanzettförmig, die 2 obern länger; Hülsen am untern Rande deutlich-gekerbt; Stengel aufstrebend; die obern Nebenblätter etwas gestutzt, abgebrochen-haarspitzig; Blättchen verkehrt-eiförmig, von der Mitte bis zur Basis ganzrandig, vorne klein-gesägt. — Häufig auf Wiesen und Grasplätzen Italiens; im Veronesischen (Poll!), Selva del Mantico (Manganotti! Bracht!). Im italienischen Tirol am Monte Sadole in Fleims (Parolini!).

Bl. weiss o. röthlich. März — Jun.

p. 215. ***Bonjeania hirsuta Reichb.*** Tramin: bei den obersten Häusern, häufig von da zum Prà della Vacca beim Kalkofen (Lbd.).

p. 219. ***Phaca australis L.*** Spitze des Cornetto di Bondone auf der Seite gegen Cavedine (Lbd.).

p. 228. Nr. 490. b. ***Coronilla minima L.*** Kleinste Kronwicke. Halbstrauchig, ausgebreitet; Nebenblätter klein, in ein einziges blattgegenständiges zusammengewachsen; Blätter 3—4paarig, Blättchen länglich-keilig o. verkehrt-eiförmig, das unterste Paar die Basis des Blattstieles einnehmend; Dolden 3—8blüthig, Blüthenstielchen so lang als die Röhre des Kelches o. etwas länger, die untern Zähne des Kelches 3eckig, den vierten Theil der Röhre lang; Hülsen 4kantig. — Slavini di Marco bei Roveredo einen Büchsenschuss ober der Strasse in der Gegend des kleinen (unter der Strasse liegenden) Weihers an mehreren Stellen; ausser dem Gebiethe am Wege zur Madonna della Corona ober dem Dorfe Brentino (Lbd.). Am Baldo (Rainer!). Häufig auf Hügeln Italiens nach Bertoloni!

Var.: ***β. lotoides Koch.*** Blättchen länglich-keilig. C. coronata De C. Diese Blattform fand ich unter den zahlreichen Tiroler Exemplaren nicht, wohl aber augenscheinliche Mittelformen.

Bl. gelb. Jul. ♄.

p. 228. ***Coronilla montana Scop.*** Valsugana (Ambr.)! Einzeln ober Tramin (Lbd.).

p. 233. ***Vicia villosa β. glabrescens Koch.*** Diese (nach Koch's Ansicht) Varietät ist nach Bertoloni (Fl. it. tom. VII. p. 484) eigene Art: V. dasycarpa Ten. u. kommt im Bassanesischen, bei Schio im Vicentinischen, dann bei Salò am Gardasee vor. Die ächte V. villosa kommt nach Bertoloni in ganz Italien nirgends vor. Für obige Ansicht Bertoloni's spricht allerdings auch der Umstand, dass in ganz Südtirol nur die Kochische Varietät, auch nie ein Uebergang gefunden worden. Ein neuer Stand-

ort für das Gebieth von Bozen ist: St. Anton bei Kaltern (Giov.).

p. 235. *Vicia cordata Wulf.* Auch hie und da im Gebiethe von Bozen, bei Salurn u. Margreid (Hsm.).

p. 242. *Orobus luteus L.* Uebergang von Canazei nach Buchenstein und von da nach Ampezzo (Seelos). Am Portole u. Grappa (Montini!).

p. 246. *Prunus spinosa L.* Selten entwickeln sich die Bl. gleichzeitig mit den Blättern (P. spinosa β. coëtanea Wimm. et Gr.). Diese Spielart fand ich 1851 einzeln bei Bozen (Hsm.).

p. 260. *Fragaria vesca L.* Im nasskalten Mai 1851 fand ich diese Art am Wege zum Wasserfalle u. gegen Runkelstein meist mit zierlich- zum Theile tief-gekerbten Blumenblättern.

p. 261. *Fragaria elatior Ehrh.* Eine schöne Spielart mit schön rosenrothen Blumenblättern sammelte Psenner 1851 bei Völs.

p. 261. *Fragaria chiloensis Ehrh.* Kelch der Frucht aufrecht; Haare der Blatt- u. Blüthenstiele wagerecht-abstehend, Blätter beiderseits zottig.

Cultivirt, doch seltener als F. grandiflora u. virginiana. Bl. weiss. April. Mai. ♃.

p. 301. *Myriophyllum spicatum L.* In einem Teiche bei Völs am Fusse des Schlern (Wörndle). — Im Herbste 1851 ein kleiner ausgetrockneter Graben bei Sigmundscron ganz damit überwachsen, die Stengel waren starr-aufrecht, bis 1½ Fuss hoch und blühten eben, das ganze Kraut (im Wasser sonst schmutzig-grünlich-braun) sehr schön freudig-grün (Hsm.).

p. 304. *Lythrum Salicaria β. canescens.* Blätter von krausen Härchen fast filzig. L. Salicaria γ. tomentosum DeC. Seltener als die Species an Gräben bei Sigmundscron, Ende Juni 1851 zu blühen beginnend (Hsm.).

p. 305. *Peplis Portula L.* Völs bei Bozen (Viehweider). Wächst die Pflanze ausser dem Wasser, so wird sie kaum höher als 1—2 Zoll, ist dabei sehr ästig und die Blätter genähert. Die Bl. stehen nicht immer einzeln, wie Koch u. Reichenbach angeben, sondern es entstehen nicht selten durch Ausbildung seitlicher Bl. 3—6blüthige Quirle (wie auch Döll rhein. Fl. beobachtete). Wächst die Pflanze im Wasser, was seltener der Fall, so ist der Stengel meist einfach, verlängert, die Blattpaare entfernt.

p. 327. *Ribes petraeum Wulf.* Ist wahrscheinlich die Stammart von R. rubrum L. In Gärten verpflanzt finde ich an demselben Strauche länger- o. kürzer-zugespitzte Blattzipfel. Die Farbe der Bl. auf höhern Gebirgen u. Alpen:

röthlich, wird an tiefern Standorten blässer und verliert sich allmälig in die gelblich-grüne des R. rubrum. Zudem fand v. Spitzel bei Zell am See ja auch eine Spielart mit nicht gewimperten Bl. R. petraeum wächst häufig bei Petersberg nächst Bozen, von wo ich Exemplare durch Student Thaler erhielt.

p. 322. ***Saxifraga oppositifolia L.*** Innervilgraten (Schtz.). Eine Spielart mit schneeweissen Bl. sammelten die Brüder v. Grabmair 1851 am Schlern.

p. 373. 225. b. ***Tordylium L.*** Zirmet.

Kelchsaum 5zähnig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, mit eingebogenem Zipfelchen ausgerandet, Frucht vom Rücken her flach-zusammengedrückt, mit einem verdickten, runzelig-knötigen Rande umgeben. Riefen der Früchtchen sehr zart, die 3 auf dem Rücken gleichweit von einander entfernt, die 2 seitlichen dem verdickten Rande anliegend oder von selbem verdeckt. Thälchen 1—3striemig. Bl. weiss.

Nr. 789. b. ***T. maximum L.*** Grösster Z. Steifhaarig, Haare am Stengel rückwärts-gekehrt; Blätter gefiedert, Blättchen stumpf-gekerbt, die der untern Blätter eiförmig, die der obern lanzettlich, das endständige verlängert; Hüllblättchen linealisch, kürzer als die Dolde; Früchtchen auf dem Mittelfelde borstig-steifhaarig, 3striemig.
Lombardie, Venedig, Tirol (Maly enum. pag. 232). — Im Gebiethe von Bozen: am Wege von Schreckbüchl in Ueberetsch zur Gufel (Viehweider).
Bl. weiss. Jul. ⊙.

p. 377. ***Daucus Carota L.*** Eine Spielart mit sämmtlich schwarzrothen Bl. fand Viehweider 1851 bei Sigmundscron.

p. 392. ***Lonicera Periclymenum L.*** Nach Custer (in Höfle) im Rheinthale nur auf Hügeln am Buchberge!

p. 392. Nr. 831. b. ***Lonicera etrusca Sav.*** An einer früher dicht mit Gestrüppe überzogenen, aber im J. 1849 abgeholzten Stelle im Fagnerberge bei Gries wurden das darauf folgende Jahr 6 Sträucher dieser Pflanze sichtbar; sollte an eine Verwilderung gedacht werden, so dürfte sie an der bezeichneten Stelle jedenfalls in längst vergangene Zeiten zurückzusetzen sein.

p. 407. ***Valeriana dioica L.*** ***β. simplicifolia Reichenbach*** (Deutschl. Fl. Dipsac. p. 33 u. Taf. DCCXXIV.). Blätter alle ganz. Hie u. da auch um Bozen (Hsm.).

p. 413. ***Knautia longifolia Koch.*** Auf der Mendel (Hepperger). Kommt bei Pemmern auch mit strahllosen Bl. vor u. mit Knautia arvensis (Hsm.).

p. 414. ***Knautia arvensis Coult.*** Kommt vor bei Bozen, doch selten, monströs: mit wenigblüthigen Köpfchen o. zerstreut-blüthig (Reichenbach Deutschl. Flora Dipsac. Taf. DCLXXXI), oder mit sehr grosser blattartig-vergrösserter Hülle (Scabiosa arvensis δ. involucrosa Reichenbach Flor. Dipsac. wie oben). — Mit blattartig eingehüllten Köpfchen kommt in den Gärten auch nicht selten Scabiosa atropurpurea vor.

p. 415. ***Succisa pratensis Mönch. β. dentata.*** Stengelblätter entfernt-grossgesägt. Diese Var. fand ich 1851 im Frangarter Moore bei Bozen. Einzelne Exemplare waren von Manneshöhe u. von der Basis an ästig. Derlei rauhbehaarte Exemplare sind: S. pratensis var. hirsuta Reichenb. Deutschl. Fl. Dipsac. p. 24, kahle Exemplare, welche seltener: Scabiosa glabrata Schott.

p. 456. ***Anthemis alpina L.*** Kommt am Schlern, doch sehr selten, 2—3köpfig vor, in welchem Falle jedoch das 2te u. 3te Köpfchen bedeutend kleiner ist.

p. 476. ***Echinops sphaerocephalus L.*** Der Standort an der Eisack-Legszeughütte bei Bozen ist zu löschen. Die Pflanze ist allda in Folge nunmehrigen jährlich 3maligen Abmähens der Raine, so wie: Plantago arenaria, nachdem ich beide allda durch 13 Jahre beobachtet hatte, verschwunden.

p. 484. ***Silybum marianum Gaertn.*** An einem Weinberge in Eppan bei Bozen im Spätherbste 1851 gefunden vom Studenten Stocker. Ob allda nur zufällig oder verwildert, müssen weitere Beobachtungen zeigen.

p. 488. ***Lappa minor De C.*** Ein einzelnes Exemplar 1851 auf einem Brachacker im Krotenthale bei Klobenstein, wahrscheinlich mit Kleesamen dahin gebracht, da ich früher am ganzen Ritten nie eine Spur dieser Art gefunden hatte; einzeln 1851 auch in der Rodlerau bei Bozen. Zwischen L. minor u. L. major gibt es wohl keine bestimmte Gränzen u. es sind wohl nur durch Jahrgang o. Boden bedingte Formen. Beständiger fand ich L. tomentosa. Neilreich (Flora v. Wien p. 266 und Nachträge p. 160) vereiniget alle 3 unter dem Namen: Lappa vulgaris (L. communis Coss.).

p. 491. Nr. 1042. b. ***Saussurea pygmaea Spreng.*** Zwerg-Alpenscharte. Blätter linealisch-lanzettlich o. linealisch, oberseits zerstreut- unterseits dicht - rauhhaarig, ganzrandig odes gezähnelt; die äussern Blättchen des Hauptkelches an der Spitze etwas abstehend, der Stengel 1köpfig.

Nach Rauschenfels auf Alpen bei Lienz! Unterinnthal: Rofanspitze am Sonnenwendjoch bei Rattenberg (Zimmeter am 25. August 1851). Nach Hinterhuber (Prodromus

pag. 122) auf der Pasterze bei Heilig-Blut, auf dem hohen Brett bei Berchtesgaden etc.!

Cnicus pygmaeus L. Serratula pygmaea Jacq. Cirsium pygmaeum Scop.

Bl. violettroth. Jul. Aug. ♃.

p. 497. *Centaurea axillaris Willd.* adde: C. variegata Lam. C. seusana Vill. — Am Baldo: ober Malcesine; Triften des Bondone (Lbd.). Am Zanggen bei Bozen auf der Südseite (Viehweider).

p. 502. ***Rhagadiolus Tournef.*** Sichelsalat.

Blättchen des Hauptkelches 2reihig, äussere 5, sehr klein, innere 5—8, auf dem Rücken gekielt, nach dem Verblühen abstehend. Achenen vom Rücken zusammengedrückt, gegen die Spitze allmälig verschmälert, jede einzelne der 5—8 äussern vom Blättchen des Hauptkelches umschlossen u. nicht abfällig, die innern zu 1—4, frei, abfällig. Fruchtboden nackt u. kahl. (XIX. 1.).

***R. stellatus Willd.*** Sternförmiger S. Die äussern Achenen sternförmig-ausgebreitet, meist 8, pfriemlich, nach oben einwärts- (seltener rückwärts-) gekrümmt, die 2—3 innern kahl, einwärts-gekrümmt; Blätter meist ungetheilt, buchtig-gezähnt oder entfernt-gezähnelt.

Findet sich in Oberitalien, auf Aeckern am Gardasee im brescianischen Gebiethe u. könnte darum auch noch im südlichsten Theile von Tirol aufgefunden werden (Bischoff Beiträge pag. 21). — Angeblich bei Madonna della Corona am Veronesischen Baldo!

Bl. gelb. ⊙.

p. 509. *Scorzonera humilis L.* Bischoff (Beiträge pag. 115) unterscheidet 2 Varietäten, eine breitblättrige: β. latifolia, Wurzelblätter elliptisch oder länglich-elliptisch, und eine schmalblättrige: γ. angustifolia, Wurzelblätter linealisch-lanzettlich o. fast linealisch (S. angustifolia Gaud.). Zu seiner breitblättrigen Varietät zieht Bischoff als Synonym: S. humilis Reichenb. fl. exc. pag. 275, was jedoch unrichtig, da Reichenb. seiner S. humilis L. einen fädigen Wurzelschopf gibt u. selbe somit zu Koch's S. austriaca zu ziehen ist.

p. 510. *Scorzonera purpurea L.* Meine Ansicht, dass S. purpurea und S. rosea nur Formen derselben Art sind, finde ich in Bischoff's Beiträgen zur Flora Deutschlands bestätiget. Bischoff unterscheidet sie wie folgt:

*α. legitima.* Blätter schmäler, selten 2 Linien breit, die Wurzelblätter meist kürzer als der Stengel. Köpfchen kleiner, Blättchen des Hauptkelches verschmälert-

stumpf. Achenen kürzer, nicht über 5 Linien lang, an der Spitze weniger verengt. S. purpurea Willd. und Koch syn. ed. 2.

*β. rosea.* Blätter breiter, Wurzelblätter den Stengel meist an Länge erreichend, 2 Linien breit oder wenig mehr. Köpfchen grösser, Blättchen des Hauptkelches verschmälert-spitz. Achenen länger, 6—7 Linien lang, gegen die Spitze etwas mehr verengt. S. rosea W. u. K., dann Koch syn. ed. 2. S. purpurea var. Koch syn. ed. 1. Letzte Varietät auch auf der Alpe Broccon (Facch. bei Bischoff)!

p. 510. ***Scorzonera hispanica L.*** Spanische Schwarzwurz. Blätter länglich o. lanzettlich, zugespitzt; Stengel beblättert, 1—mehrköpfig, etwas wollig; Hauptkelch halb so lang als die Blüthen, kahl, die äussern Blättchen 3eckig-eiförmig, die innern ei-lanzettförmig, sämmtlich spitz; die randständigen Achenen fein-weichstachelig; Wurzelschopf schuppig. — Hie und da in Gärten, doch selten, gepflanzt zum Küchengebrauche der als Salat benützbaren Wurzel wegen.

Bl. gelb. In Gärten: ⊙.

p. 512. ***Hypochaeris uniflora Vill.*** Die Koch'sche Diagnose ist dahin zu verbessern, dass der Stengel keineswegs immer nur an der Basis, sondern oft auch bis zur — u. über die Mitte beblättert ist. — Gampen in Ulten (Hepperger). Geht am Ritten an einer Stelle der sogenannten Tann gegenüber bis auf 4700′ herab (Hsm.), noch tiefer auf den Waldwiesen am Weiher bei Völs (Viehweider).

p. 517. ***Lactuca muralis Fres.*** Die Dauer dieser Pflanze ist nach Koch etc. 1jährig, wird jedoch von Bischoff als mehrjährig angegeben. Wir können letztere Angabe in Folge jüngsthiniger Untersuchung nur bestätigen.

p. 518. ***Lactuca perennis.*** Zur Diagnose ist hinzuzufügen: Untere Blätter selten ganz, gezähnt o. buchtig-gezähnt, Diese Form, die auch, doch selten, bei Bozen vorkömmt, ist Bischoff's: L. perennis β. integrifolia.

p. 519. ***Sonchus asper Vill.*** Bischoff (Beiträge p. 222) unterscheidet 2 Formen: a) eine wehrlose (Blätter mit kürzern minder steifen Zähnen) S. asper α. inermis Bischoff, u. b) eine stechende (Blätter mit sparrigen, stechenden, fast dornigen Zähnen) S. asper β. pungens Bischoff. Beide um Bozen, β. an sehr trockenen Orten (Hsm.).

p. 524. ***Crepis virens Vill.*** adde: C. polymorpha Wallr. Im Gebiethe von Bozen: bei Terlan gesammelt u. mir mitgetheilt von Stud. v. Zallinger.

p. 525. ***Crepis Jacquini Tausch.*** β. integrifolia. Blätter alle linealisch, ganzrandig. Sehr selten an den Rosszähnen bei Bozen (Hsm.).

p. 533. ***Hieracium aurantiacum L.*** Reiterjoch bei Bozen, Südseite (Viehweider). 1—2köpfige Exemplare am Fusse des Rittner Horn unter Crepis aurea, H. Pilosella u. H. furcatum (Hsm.), sehr grosse mehrköpfige auf der Ziskelalpe ober Welschnofen (Psenner).

p. 540. ***Hieracium pallescens W. K.*** Ist aus unserer Flora zu streichen, die dahin bezüglichen Exemplare aus dem Gebiethe von Kitzbüchl waren nach einer brieflichen Mittheilung Dr. Sauter's nur eine Varietät von H. glabratum.

p. 552. ***Phyteuma Michelii var.*** α. Eine Spielart mit schneeweissen Bl. sammelte Stud. v. Zallinger bei Oberbozen.

p. 592. ***Gentiana aestiva R. und Sch.*** Wächst im Gebiethe von Bozen auf den umliegenden Gebirgen, vorzüglich auf feuchten Wiesen u. Grasplätzen u. ist daher keine: Planta saxatilis, wie nach Koch (syn. ed. 2. pag. 563) Hoppe behauptet, diess könnte eher von der Stammform, der echten G. verna, behauptet werden.

p. 593. ***Gentiana utriculosa L.*** Wurde mir im Sommer 1851 vom Schlern häufig durch Studenten überbracht und war von mir sonderbarer Weise am Schlern übersehen worden, am Ende des Schäufelsteiges allda auch von Fr. Leybold gefunden. Ampezzo u. Kreuzberg (Seelos).

p. 598. ***Polemonium caeruleum L.*** Bei Völs nächst Bozen einzeln in der Nähe der Gärten (Psenner). Exemplare mit weissen Bl. von Trafoi im B. von Giovanellischen Herbar.

p. 642. ***Veronica serpyllifolia L.*** Die kleinere Form mit rundlichen Blättern (V. tenella All.) häufig um Klobenstein auf magern Triften (Hsm.).

p. 646. ***Catalpa syringaefolia Sims.*** Der Standort am Wege nach Sigmundscron (vor der Behausung des H. Seelos) ist zu streichen, da die Bäume vor ein paar Jahren niedergehauen worden waren.

p. 651. ***Orobanche amethystea Thuill.*** adde: Narben braun oder roth-braun. Bl. weisslich oder lila mit purpurnen Adern.

p. 657. ***Pedicularis fasciculata Bell.*** Am Baldo: Colma di Malcesine mit Folgender; am Fusse der Singilla, am Campogrosso (Lbd.).

p. 659. ***Pedicularis comosa L.*** Am Baldo: bei Madonna della Corona u. auf den Wiesen am Wirthshause allda, Triften der Colma di Malcesine u. am Altissimo di Nago (Lbd.). Wir freuen uns, hiemit Pollini's Angabe: dass P. comosa auf tirolischem Boden vorkomme, gegen den in Koch's synopsis ed. 2. pag. 624 angeregten Zweifel, bestätigen zu können.

p. 692. *Stachys palustris L.* Einfach, wie ihn Koch beschreibt, ist der Stengel wohl an der auf Aeckern wachsenden Pflanze, wächst selbe dagegen an Gräben, Teichen, so ist der Stengel meist ästig, oft auch und von der Basis an sehr ästig, die Blätter dann kahl oder fast kahl.

p. 706. *Utricularia minor L.* Bozen: in Sümpfen längs der Etsch bei Sigmundscron; Klobenstein: in Tümpeln zwischen Kematen u. Pfaffstall u. viel häufiger als U. intermedia (Hsm.). In einem Weiher bei Völs (Viehweider).

p. 725. *Statice elongata Hoffm.* Schaft 1köpfig, Blätter linealisch, spitzlich, 1nervig, gewimpert; die äussersten Hüllblättchen haarspitzig, die innern sehr stumpf, durch den auslaufenden Nerven stachelspitzig; Blüthenstielchen von der Länge der Röhre des zottig-gerieften Kelches; Blumenblätter ungetheilt, klein-gekerbt oder ein wenig ausgerandet. In Tirol (Maly enum. p. 102)! Hie und da in Gärten als Zierpflanze in Rabatten angepflanzt.

St. Armeria L. Armeria vulgaris Willd.

Bl. rosenroth. Mai — Sept. ♃.

p. 729. *Plantago maritima L.* Fassa (Seelos). Ritten: sehr selten bei Unterkematen westlich jenseits des Thälchens (Hepperger). Dass P. maritima L. u. P. serpentina Lam. nur vom Standorte o. klimatischen Verhältnissen abhängige Formen sind, habe ich mich nun vollends überzeugt. Im nasskalten Mai 1851 blühte P. serpentina ober dem Schlosse Rafenstein u. gegen Jenesien (Original-Standort bei Reichenb.) schon Ende Mai, (in trockenen Jahren gewöhnlich erst Ende Juni). Die Blätter, sonst halbstielrund-3kantig, der Erde anliegend, hatten nun die fast aufrechte Stellung u. Gestalt von P. maritima, einzelne davon waren sogar mit 2—4 Zähnen versehen.

p. 731. *Amaranthus L.* Bei den Gattungs-Kennzeichen soll statt: Griffel 3, besser stehen: Griffel 2—3theilig. Die übliche Schreibart: Amaranthus ist nach Döll's Bemerkung unrichtig und soll gesetzt werden: Amarantus (αμαραντος).

p. 732. *Gomphrena L.* Zeile 6 von unten soll es statt: Narbe sitzend etc. heissen: Griffel halb-2spaltig, Narben walzlich. —

p. 733. *Celosia L.* Zeile 5 von oben soll es statt: Griffel kurz, heissen: Narbe kurz etc.

p. 756. *Thesium intermedium β. fulvipes Koch syn. ed. 2.* T. fulvipes Griess. ist, wie Reichenbach (Deutschl. Flora die Santelgew. p. 13) ganz richtig bemerkt, das Werk eines Insektes, welches sein Ei in die Perigonröhre ablegt u. wodurch eine Anschwellung u. gelbe Färbung des Stieles u. untern Theiles der Frucht entsteht. Derlei

Früchte fand ich nicht selten auch um Bozen und am Ritten u. nicht bloss an T. intermedium, sondern auch an T. montanum.

p. 801. *Ephedra distachya L.* Beim Standorte: Doss Trent ist hinzuzufügen: östliche Seite desselben. Für den Standort Bozen gab Reichenb. in seiner Flora excursoria als Gewährsmann: Hargasser an u. nun in seiner Deutschl. Fl. Zapfenb. p. 9: Elsmann. Bei der Ruine Sigmundscron (Hargasser's Standort) konnte diese Pflanze ungeachtet der angestrengtesten und wiederholten Versuche verschiedener Botaniker seither nicht mehr aufgefunden werden.

p. 817. *Alisma Plantago L. γ. lanceolatum.* In allen Theilen kleiner, Blätter lanzettlich. A. lanceolatum With. A. Plantago var. lanceolata Reichenb. Icon. Bei Kematen u. unter Pemmern mit der Species u. häufiger (Hsm.).

p. 824. *Zannichellia palustris L.* Aendert ab:

*α. fluitans (Döll).* Stengel fluthend, an der Basis nicht kriechend. Z. major Bönningh. Reichenb. D. Fl. Potam. Taf. XVI. — Bozen: im grossen Abzugsgraben zwischen der Sigmundscroner Brücke u. dem Aufschnaiterhofe, auch an kleinern Gräben an den Türkäckern von da nach Morizing und Siebenaich (Hsm.), in einem Graben mit rasch fliessendem Wasser unter der Rodlerau gegen Leifers zwischen dem Capaun-Hofe u. dem Madáro (Lbd.). Hieher auch der Standort von Unterinnthal.

*β. repens.* Stengel an den Gelenken wurzelnd. Z. repens Bönningh. Im seichten Wasser. In Tirol noch nicht gefunden, aber zweifelsohne vorfindlich.

p. 832. *Orchis Simia Lam.* Roveredo: bei Castellano; am Gardasee (Fcch!).

p. 832. *Orchis variegata All.* Trient, Roveredo (Fcch!).

p. 835. Nr. 1767. b. *Orchis pallens L.* Bleichgelbes Knabenkraut. Lippe seicht-3lappig, ganzrandig oder kaum fein-gekerbt, an der Basis sammtig, Sporn walzlich, wagrecht o. aufstrebend, ungefähr so lang als der Fruchtknoten, Zipfel des Perigons eiförmig, stumpf, die 3 innern fast gleich, die 2 seitenständigen zuletzt zurückgebogen; Deckblätter 1nervig, so lang als der Fruchtknoten, die entwickelte Aehre eiförmig; Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf; Knollen ungetheilt.

Auf Wiesen u. an Waldrändern, besonders auf Kalkboden, zwischen Sträuchern von der Ebene bis 2500′, zu Anfang des Frühlings lange vor O. mascula u. beinahe vor O. Morio blühend (Reichenb. Deutschl. Flora). Am Gardasee an der Tiroler Gränze (Fcch!). Im benach-

barten Brescianischen (Bracht!), Kärnthen, Krain, Tirol u. Lombardie (Maly!).

Bl. blassgelb, auf der Lippe ein gelber Fleck. ♃.

p. 836. Nr. 1769. b. *Orchis laxiflora Lam.* Schlaffblüthiges Knabenkraut. Lippe 3lappig, die seitenständigen Lappen vorne abgerundet, der mittlere tief-ausgerandet, breiter, kürzer o. ein wenig länger als die seitenständigen, Sporn walzlich, wagrecht o. aufstrebend, kürzer als der Fruchtknoten, Zipfel des Perigons länglich, stumpf, die seitenständigen zurückgeschlagen; Deckblätter 3—5nervig, die untern zugleich aderig; Aehre verlängert, locker; Blätter lanzettlich-linealisch; Knollen ungetheilt.

Auf Sumpfwiesen, an Gräben im südlichsten Tirol. — Bei Riva am Gardasee (Fleischer in Reichb. Deutschl. Fl.).

α. *Tabernaemontani.* O. laxiflora Reichb. wie oben. O. Tabernaemontani Gmel. Der mittlere Lappen der Lippe deutlich kürzer. Hieher obiger Standort. Häufig in Oberitalien, bei Venedig, Treviso, Como, Brescia etc.

β. *palustris.* O. palustris Jacq. Reichenbach. Der mittlere Lappen so lang o. länger als die seitlichen. — Es ist kaum zu zweifeln, dass die Pflanze im südlichen Tirol verbreiterter u. vielleicht wegen ihrer Aehnlichkeit mit O. Morio bisher übersehen worden.

Bl. purpurn. Apr. Mai. ♃.

p. 839. *Gymnadenia odoratissima Rich.* G. suaveolens Reichenb. flor. exc. G. erubescens Zuccar. — Campogrosso (Lbd.). Am Senale, mit weissen Bl. (Psenner). — Var.: *ecalcarata Reichenb.* Deutschl. Fl. Orchid. pag. 144. Blüthen alle spornlos. Ein einzelnes Exemplar bei Klobenstein gesammelt u. an Reichenb. überschickt (Hsm.). Die Blüthen der in der Ebene bei Bozen wachsenden Pflanze haben einen viel schwächeren Geruch und meist einen leichten Stich ins Grünliche.

p. 842. *Platanthera chlorantha Cust.* P. montana Reichenb. Deutschl. Fl. Hügel nächst dem Rechenhofe ober Arzel bei Innsbruck (Zimmeter). Fassa: Padon italiano (Fcch! in Reichenb. D. Fl.).

p. 842. *Nigritella angustifolia Rich.* adde: N. nigra Reichenbach fil.

p. 843. *Nigritella suaveolens Koch.* Pasterzengletscher (Fcch!). Margaritzen bei Heilig-Blut (Hoppe!). Alpen um Lienz (Papperitz!). Im Allgau unter den Wänden des kleinen Rappenkopfes (Sendtner!).

p. 844. *Ophrys Arachnites Reichenb.* adde: O. fuciflora Reichenbach fil.

p. 845. *Chamaeorchis alpina Rich.* adde: Herminium alpinum Lindl. Reichenb. fil.

p. 846. ***Herminium Monorchis R. Br.*** Reichenau bei Innsbruck (Zimmeter). Vintschgau: in Taufers (Viehweider). Ritten: häufig im Kematerklee u. am Wiesensteige unter Sallrainers Klee, blüht erst nachdem alle Orchideen der Umgegend verblüht (Hsm.). Val d' Ampola (Lbd.). — An üppigeren Exemplaren oft ein 3tes kleines Blatt an der Mitte des Stengels.

p. 847. ***Epipogium Gmelini Rich.*** Im benachbarten Berchtesgaden in der Ramsau, am Fusse des Watzmann (Hinterhuber)!

p. 849. ***Epipactis latifolia All.*** Eine schlankere Form, mit schmälern Blättern, kleinern, entfernter stehenden Bl., hellgrünen, weniger abstehenden Perigonzipfeln ist: E. viridiflora Reichenbach Deutschl. Flora Orchid. Taf. 135. Diese sehr häufig bei Bozen im sogenannten Gräzel-Mitterling an der Etsch. Sowohl die gemeine breitblättrige als diese Form haben die Lippe lila u. roth bemalt, bei ersterer ziehen die Perigonzipfel stark ins Rosenrothe.

p. 862. ***Agave americana L.*** Mein im Jahre 1847 niedergeschriebener Wunsch ging in Erfüllung. Der Berg, auf dessen steilstem Felsen die Agave stand, ist sammt dem darunter befindlichen Weinberge nun Eigenthum Seiner kais. Hoheit des Erzherzog Rainer u. es prangen allda nun wieder, zwar nicht auf derselben Stelle: Agaven, so wie einige Cacteen (aus der Ferne gesehen schien es: Opuntia Ficus indica oder Tuna), welche 1849 und 1850 im Freien überwinterten. Das angeführte Kälte-Maximum von — 9° R. wurde im untern Theile der Stadt Bozen beobachtet, an jener Stelle der Agave dürfte es jedoch in keinem Falle mehr als 6—7° betragen haben, da nach meinen vieljährigen Beobachtungen schon der nordwestliche Theil der Stadt constant um einen Grad Kälte weniger nachweist, so wie im Sommer das Gegentheil statt findet und sich allda die Wärme immer um einen Grad niederer zeigt als im Mittelpunkte der Stadt.

p. 868. ***Convallaria multiflora L.*** Die Blätter sind keineswegs immer ziemlich stumpf, wie sie Koch beschreibt, sondern oft (ja bei uns häufiger) spitz. Dasselbe ist auch, doch nicht so häufig, bei C. Polygonatum der Fall.

p. 877. Nr. 1847 b. ***Ornithogalum arcuatum Steven.*** Blüthentrauben verlängert, reichblüthig; Blüthenstiele in einem rechten Winkel abstehend, die fruchttragenden in einen Bogen gekrümmt und aufstrebend; Deckblätter eilanzettförmig, allmählig in eine Spitze verschmälert; Blätter des Perigons elliptisch; Griffel um die Hälfte kürzer als der Fruchtknoten; Blätter linealisch, rinnig.

Für diese schöne Pflanze war für Deutschland bisher

der einzige Standort: Steier in Oesterreich bekannt, allwo sie von Dr. Sauter entdeckt worden war. Wir können nun einen zweiten Standort hinzufügen. Der Student Carl Stocker aus Eppan bei Bozen fand sie im Frühjahre 1851 auf einem feuchten Wiesenthälchen in halber Höhe der Mendel und hatte die Güte, das Exemplar zur Einreihung in das Museal-Herbar in Innsbruck zu überlassen. Den uns ganz genau bezeichneten Standort so wiederzugeben, dürfte bei der Seltenheit der Pflanze vor der Hand nicht räthlich sein.

Bl. weiss, auf dem Rücken nicht- o. kaum grün gestreift. Mai. ♃.

p. 983. *Avena hybrida Peterm.* Nach Garke (Flor. v. Halle) ist die von Koch unter obigem Namen beschriebene Art nicht die gleichnamige Petermann's, sondern nur eine Spielart der A. fatua mit kahlen Blüthen (A. fatua β. glabrata Petermann), daher wir unsere ursprüngliche Ansicht über diese Pflanze bestätiget sehen.

p. 1047. Beim Standorte des Asplenium fissum soll stehen: Val di Ronchi und Vallarsa:

---

## Uebersicht der während des Druckes eingeschalteten und nachgetragenen Arten.

*6. a. Ceratocephalus.*

27. b. C. orthoceras.
28. b. Ranunculus pantothrix.
28. c. Ranunculus Petiveri.
31. b. Ranunculus anemonoides.
83. b. Papaver alpinum.

*25. b. Cheiranthus.*

97. b. C. Cheiri.
109. b. Arabis sagittata.
111. b. Arabis petraea.
127. b. Dentaria trifolia.
135. b. Sisymbrium pannonicum.
140. b. Braya pinnatifida.
154. b. Alyssum montanum.
179. b. Thlaspi praecox.
180. b. Thlaspi cepeaefolium.
339. b. Evonymus verrucosus.

*112. b. Sarothamnus.*

404. b. S. vulgaris.
415. b. Cytisus ratisbonensis.
456. b. Trifolium nigrescens.
478. b. Oxytropis cyanea.
675. b. Sempervivum Braunii.
726. a. Astrantia carniolica.

*225. b. Tordylium.*

789. b. T. maximum.
831. b. Lonicera etrusca.
1042. b. Saussurea pygmaea.
1317. b. Verbascum lanatum.
1317. c. Verbascum Schiedeanum.
1318. b. Verbascum rubiginosum.
1377. b. Orobanche amethystina.
1732. b. Potamogeton Hornemanni.
1767. b. Orchis pallens.
1769. b. Orchis laxiflora.
1815. b. Iris squalens.
1847. b. Ornithogalum arcuatum.

Die Zahl der in unserer Flora aufgeführten Tiroler Gefäss-Pflanzen beläuft sich demnach auf 2279, die Zahl der Gattungen auf 641.

# Register der Ordnungen und Gattungen.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten).

Abutilon 160.
Acacia 244.
Acalypha 769.
Acer 168.
*Acerineae* 167.
Achillea 451.
Aconitum 30.
Acorus 829.
Actaea 34.
Adenophora 562.
Adenostyles 419.
Adiantum 1050.
Adonis 12.
Adoxa 389.
Aegilops 1023.
Aegopodium 352.
Aesculus 169.
Aethionema 88.
Aethusa 358.
Agave 862.
Agrimonia 271.
Agrostemma 131.
Agrostis 967.
Ailanthus 190.
Aira 979.
Ajuga 699.
Alchemilla 282.
Aldrovanda 106 u. 1056.
Alisma 816.
*Alismaceae* 816.
Allium 881.
Allosorus 1051.
Alnus 802.
Alopecurus 962.
Aloysia 703.
Alsine 135.
*Alsineae* 131.
Althaea 159.
Alyssum 71.
*Amarantaceae* 731.
Amarantus 731 u. 1066.
*Amaryllideae* 861.
*Ambrosiaceae* 547.
Amorpha 217.
*Ampelideae* 170.
Ampelopsis 170.
*Amygdaleae* 244.
Amygdalus 244.
Anagallis 708.
Anchusa 605.
Andromeda 567.
Andropogon 954.
Androsace 709.
Androsaemum 164.
Anemone 7.
Angelica 366.
Anthemis 455.
Anthericum 875.
Anthoxanthum 962.
Anthriscus 380.
Anthyllis 199.
*Antirrhineae* 629.
Antirrhinum 631.
Apera 970.

Apium 349.
*Apocyneae* 582.
Aposeris 501.
*Aquifoliaceae* 576.
Aquilegia 28.
Arabis 48 u. 1055.
Arctostaphylos 566.
Aremonia 272.
Arenaria 142.
Aretia 712.
Aristolochia 759.
*Aristolochieae* 758.
Arnica 464.
*Aroideae* 828.
Aronia 290.
Aronicum 462.
Arrhenatherum 982.
Artemisia 446.
Arundo 975.
*Asclepiadeae* 580.
Asclepias 582.
*Asparageae* 865.
Asparagus 865.
Asperugo 602.
Asperula 395.
Aspidium 1040.
Asphodelus 875.
Asplenium 1045.
Aster 424.
Astragalns 223.
Astrantia 346,
Athamanta 362.
Atragene 3.
Atriplex 740.
Atropa 619.
Avena 982.
Azalea 569.
Ballota 696.
*Balsamineae* 180.
Barbarea 47.
Bartsia 664.
Bellidiastrum 426.
Bellis 426.
*Berberideae* 35.
Berberis 35.
Berula 354.
Beta 739.
Betonica 694.
Betula 800.
*Betulineae* 800.
Bidens 437.
Bifora 385.
*Bignoniaceae* 646.
Biscutella 83.
Blechnum 1049.
Blitum 737.
Bonjeania 214.
*Boragineae* 602.
Borago 604.
Botrychium 1035.
Brachypodium 1011.
Brassica 66.
Braya 63.
Briza 992.
Bromus 1012.
Broussonetia 774.
Bryonia 309.
Bunias 89.
Buphthalmum 431.
Bupleurum 355.
*Butomeae* 817.
Butomus 817.
Buxus 761.
*Cacteae* 324.
Cactus 325.
*Caesalpineae* 243.
Calamagrostis 970.
Calamintha 678.
Calendula 475.
Calla 829.
Calliopsis 439.
Callistephus 425.

Callitriche 302.
*Callitrichineae* 302.
Caltha 25.
Calluna 567.
Camelina 79.
Camellia 162.
Campanula 553.
*Campanulaceae* 548.
Cannabis 772.
*Capparideae* 91.
Capparis 91.
*Caprifoliaceae* 389.
Capsella 87.
Capsicum 618.
Cardamine 54.
Carduus 485.
Carex 920.
Carlina 489.
Carpesium 440.
Carpinus 782.
Carthamus 492.
Carum 352.
Castanea 778.
Catalpa 646.
Caucalis 377.
*Celastrineae* 183.
Celosia 733 u. 1066.
Celtis 775.
Centaurea 493.
Centranthus 410.
Centunculus 709.
Cephalanthera 848.
Cerastium 149.
Ceratocephalus 13.
Ceratonia 189.
*Ceratophylleae* 303.
Ceratophyllum 303.
Cercis 243.
Cereus 325.
Cerinthe 608.
Chaerophyllum 380.
Chamaeorchis 845.
Chamagrostis 966.
Cheiranthus 45 u. 1055.
Chelidonium 40.
*Chenopodeae* 734.
Chenopodium 735.
Cherleria 139.
Chlora 585.
Chondrilla 514.
Chrysanthemum 457.
Chrysosplenium 343.
Cicer 231.
Cicorium 502.
Cicuta 349.
Cineraria 465.
Circaea 299.
Cirsium 477.
*Cistineae* 91.
Cistus 92.
Citrus 163.
Cladium 909.
Clematis 2.
Clinopodium 681.
Cochlearia 78.
Coëloglossum 841.
Coix 954.
*Colchicaceae* 890.
Colchicum 890.
Colutea 218.
Comarum 261.
*Compositae* 418.
*Coniferae* 803.
Conium 384.
Convallaria 867.
*Convolvulaceae* 598.
Convolvulus 599.
Corallorrhiza 854.
Coriandrum 386.
Cornus 387.
Coronilla 227 u. 1059.
Cortusa 720.

Corydalis 41.
Corylus 781.
Cotoneaster 287.
*Crassulaceae* 315.
Crataegus 286.
Crepis 520.
*Cruciferae* 44.
Crocus 856.
Cucubalus 121.
Cucumis 307.
Cucurbita 307.
*Cucurbitaceae* 307.
Cupressus 807.
*Cupuliferae* 777.
Cuscuta 600.
Cyclamen 722.
Cydonia 288.
Cynanchum 581.
Cynara 484.
Cynodon 966.
Cynoglossum 603.
Cynosurus 1003.
*Cyperaceae* 906.
Cyperus 906.
Cypripedium 855.
Cystopteris 1044.
Cytisus 193.
Dactylis 1002.
Dahlia 432.
Danthonia 990.
Daphne 752.
Datura 621.
Daucus 377.
Delphinium 30.
Dentaria 58.
Dianthus 112.
Dictamnus 183.
Digitalis 629.
Dioscoreae 870.
Diospyros 576.
Diplotaxis 69.
*Dipsaceae* 412.
Dipsacus 412.
Doronicum 461.
Dorycnium 214.
Draba 73.
Dracocephalum 684.
Drosera 106.
*Droseraceae* 105.
Dryas 251.
*Ebenaceae* 575.
Ecballion 310.
Echinops 476.
Echinospermum 602.
Echium 609.
Elatine 154.
*Elatineae* 153.
*Elaeagneae* 757.
Elaeagnus 758.
Elymus 1020.
Elyna 919.
Emilia 464.
*Empetreae* 760.
Empetrum 760.
Ephedra 804.
Epilobium 294.
Epimedium 36.
Epipogium 847.
Epipactis 849.
*Equisetaceae* 1025.
Equisetum 1025.
Eragrostis 992.
Eranthis 26.
Erica 568.
*Ericineae* 565.
Erigeron 427.
Erinus 634.
Eriophorum 917.
Eritrichium 614.
Erodium 178.
Eruca 70.
Erucastrum 69.

Ervum 236.
Eryngium 347.
Erysimum 64.
Erythraea 597.
Erythronium 874.
Eupatorium 419.
Euphorbia 762.
***Euphorbiaceae*** 761.
Euphrasia 664.
Evonymus 184.
Fagus 777.
Falcaria 351.
Farsetia 72.
Ferulago 367.
Festuca 1003.
Ficus 773.
Filago 440.
***Filices*** 1035.
Fimbristylis 916.
Foeniculum 359.
Fragaria 260 u. 1060.
Fraxinus 579.
Fritillaria 872.
Fumaria 43.
***Fumariaceae*** 40.
Gagea 879.
Galanthus 865.
Galasia 510.
Galega 216.
Galeobdolon 688.
Galeopsis 688.
Galinsoga 436.
Galium 397.
Gaya 364.
Genista 191.
Gentiana 586.
***Gentianeae*** 584.
***Geraniaceae*** 171.
Geranium 171.
Geum 252.
Gladiolus 857.
Glechoma 684.
Gleditschia 244.
Globularia 723.
Globularieae 723.
Glyceria 1000.
Gnaphalium 441.
Goodyera 852.
Gomphrena 732 u. 1066.
***Gramineae*** 952.
Grammitis 1037.
***Granateae*** 292.
Gratiola 629.
***Grossularieae*** 325.
Gymnadenia 838.
Gypsophila 111.
***Halorageae*** 300.
Hedera 386.
Hedysarum 229.
Heleocharis 910.
Helianthemum 92.
Helianthus 438.
Helichrysum 445.
Helleborus 27.
Helminthia 507.
Helosciadium 350.
Hemerocallis 888.
Heracleum 371.
Herminium 845.
Herniaria 313.
Hesperis 60.
Heteropogon 955.
Hibiscus 160.
Hieracium 528.
Hierochloa 961.
Himantoglossum 840.
***Hippocastaneae*** 169.
Hippocrepis 229.
Hippophaë 758.
***Hippurideae*** 301.
Hippuris 301.
Holcus 981.

Holosteum 145.
Homogyne 420.
Hordeum 1020.
Horminum 682.
Hottonia 720.
Humulus 772.
Hutchinsia 85.
Hyacinthus 890.
Hydrangea 344.
***Hydrocharideae*** 815.
Hydrocharis 816.
Hydrocotyle 345.
Hyoscyamus 620.
***Hypericineae*** 164.
Hypericum 165.
Hypochoeris 511.
Hyssopus 682.
Jasione 548.
***Jasmineae*** 580.
Jasminum 580.
Iberis 82.
Ilex 576.
Impatiens 180.
Imperatoria 370.
Inula 433.
***Irideae*** 856.
Iris 858.
Isatis 88.
Isnardia 299.
Isopyrum 28.
***Juglandeae*** 776.
Juglans 776.
***Juncaceae*** 893.
***Juncagineae*** 818.
Juncus 893.
Juniperus 805.
Jurinea 492.
Kentrophyllum 493.
Knautia 413.
Kobresia 920.
Kochia 734.
Koeleria 978.
***Labiatae*** 668.
Lactuca 516.
Lagenaria 309.
Lamium 685.
Lappa 488.
Lapsana 501.
Laserpitium 373.
Lasiagrostis 974.
Lathraea 652.
Lathyrus 238.
***Laurineae*** 754.
Laurus 754.
Lavandula 669.
Lavatera 159.
Leersia 967.
Lemna 825.
***Lemnaceae*** 825.
***Lentibularieae*** 704.
Leontodon 503.
Leonurus 696.
Lepidium 84.
Lepigonum 134.
Leucojum 864.
Levisticum 365.
Libanotis 361.
Ligusticum 363.
Ligustrum 578.
***Liliaceae*** 871.
Lilium 872.
Limnanthemum 585.
Limodorum 847.
Limosella 646.
Linaria 631.
Linnaea 394.
Linosyris 423.
***Lineae*** 154.
Linum 155.
Listera 851.
Lithospermum 611.
Littorella 726.

Lloydia 874.
Lolium 1021.
Lomatogonium 586.
Lonicera 392 u. 1061.
*Loranthaceae* 388.
Lotus 215.
Lunaria 72.
Luzula 900.
Lychnis 128.
Lycium 615.
Lycopersicum 618.
*Lycopodiaceae* 1031.
Lycopodium 1031.
Lycopsis 606.
Lycopus 672.
Lysimachia 706.
Lythrarieae 304.
Lythrum 304.
Majanthemum 869.
Malabaila 385.
Malachium 148.
Malaxis 855.
Mammillaria 325.
Malva 157.
*Malvaceae* 157.
Marrubium 695.
Marsilea 1030.
*Marsileaceae* 1030.
Matricaria 457.
Matthiola 45.
Medicago 200.
Melampyrum 653.
Melica 990.
Melilotus 203.
Melissa 681.
Melittis 685.
Mentha 669.
Menyanthes 584.
Mercurialis 768.
Mespilus 288.
Meum 368.
Milium 972.
Moehringia 140.
Moenchia 148.
Molinia 1001.
Molopospermum 383.
Monotropa 574.
*Monotropeae* 574.
Montia 311.
Morus 773.
Mulgedium 520.
Muscari 889.
Myosotis 612.
Myricaria 305.
Myriophyllum 300.
Myrrhis 383.
*Myrtaceae* 307.
Myrtus 307.
*Najadeae* 824.
Najas 824.
Narcissus 862.
Nardus 1023.
Neottia 852.
Nepeta 683.
Nerium 583.
Neslia 89.
Nicandra 618.
Nigella 28.
Nicotiana 620.
Nigritella 842.
Nothochlaena 1051.
Nuphar 37.
Nymphaea 37.
*Nymphaeaceae* 36.
Ocymum 668.
Oenothera 298.
*Oenothereae* 293.
Olea 577.
*Oleaceae* 577.
Omphalodes 604.
Onobrychis 230.
Ononis 196.

Onopordum 488.
Onosma 608.
Ophioglossum 1036.
Ophrys 843.
Opuntia 324.
*Orchideae* 830.
Orchis 831 u. 1067.
Origanum 675.
Orlaya 376.
Ornithogalum 876 u. 1069.
Orobanche 646.
*Orobancheae* 646.
Orobus 241.
Osmunda 1037.
Ostrya 782.
Oxalis 181.
*Oxalideae* 181.
Oxyria 746.
Oxytropis 219.
Paederota 645.
Paeonia 34.
Paliurus 186.
Pallenis 432.
Panicum 957.
Papaver 38 u. 1054.
*Papaveraceae* 38.
*Papilionaceae* 190.
Paradisia 876.
Parietaria 771.
Paris 867.
Parnassia 107.
*Paronychieae* 312.
Passerina 752.
Passiflora 310.
Pastinaca 371.
Pedicularis 655.
Pelargonium 178.
Peplis 304.
Periploca 582.
Persica 245.
Petasites 422.
Petilium 872.
Petrocallis 73.
Petroselinum 350.
Peucedanum 367.
Phaca 218.
Phalaris 961.
Phaseolus 242.
*Philadelpheae* 306.
Philadelphus 306.
Phyllirea 578.
Phleum 964.
Phragmites 974.
Physalis 619.
Phyteuma 549.
Phytolacca 733.
*Phytolacceae* 733.
Picris 506.
Pimpinella 353.
Pinardia 461.
Pinguicula 704.
Pinus 808.
Piptatherum 973.
Pistacia 189.
Pisum 237.
*Plantagineae* 726.
Plantago 726.
*Plataneae* 783.
Platanthera 841.
Platanus 783.
Pleurospermum 384.
*Plumbagineae* 725.
Poa 993.
*Polemoniaceae* 598.
Polemonium 598.
Polygala 108.
*Polygaleae* 108.
Polycnemum 734.
*Polygoneae* 746.
Polygonum 746.
Polypodium 1038.
Polystichum 1041.

*Pomaceae* 286.
Populus 798.
Portulaca 311.
*Portulaceae* 310.
*Potameae* 819.
Potamogeton 819.
Potentilla 262.
Poterium 285.
Prenanthes 515.
Primula 712.
*Primulaceae* 706.
Prunella 698.
Prunus 246.
Pteris 1050.
Ptychotis 351.
Pulegium 672.
Pulicaria 435.
Pulmonaria 609.
Punica 293.
Pyrola 572.
*Pyrolaceae* 572.
Pyrus 289.
Quercus 779.
*Ranunculaceae* 1.
Ranunculus 13 u. 1053.
Raphanus 90.
Rapistrum 90.
Reseda 104.
*Resedaceae* 104.
Rhagadiolus 1063.
*Rhamneae* 185.
Rhamnus 186.
*Rhinanthaceae* 653.
Rhinanthus 662.
Rhodiola 315.
Rhododendron 569.
Rhus 189.
Rhynchospora 910.
Ribes 325.
*Ribesiaceae* 325.
Ricinus 769.
Robinia 217.
Rosa 273.
*Rosaceae* 249.
Rosmarinus 672.
Rubus 254.
Rumex 741.
Ruscus 870.
Ruta 182.
*Rutaceae* 182.
Sagina 131.
Sagittaria 817.
*Salicineae* 784.
Salix 784.
Salvia 673.
Salvinia 1031.
Sambucus 390.
Samolus 723.
Sanguisorba 285.
*Sanguisorbeae* 282.
Sanicula 346.
*Santalaceae* 755.
Saponaria 119.
Sarothamnus 1057.
Satureia 677.
Saussurea 490 u. 1062.
Saxifraga 328.
*Saxifragaceae* 327.
Scabiosa 415.
Scandix 379.
Scheuchzeria 818.
Schoenus 909.
Scilla 881.
Scirpus 911.
*Sclerantheae* 313.
Scleranthus 314.
Scolopendrium 1049.
Scolymus 501.
Scorzonera 509.
Scrophularia 226.
Scutellaria 697.
Secale 1019.

Sedum 316.
Selaginella 1034.
Selinum 365.
Sempervivum 320.
Senecio 467.
Serapias 846.
Serratula 491.
Seseli 359.
Sesleria 975.
Setaria 959.
Sherardia 395.
Sibbaldia 271.
Silaus 363.
Silene 121.
*Sileneae* 111.
Siler 373.
Silybum 484 u. 1062.
Sinapis 68.
Sisymbrium 60.
*Solaneae* 615.
Solanum 615.
Soldanella 721.
Solidago 430.
Sonchus 518.
Sorbus 290.
Sorghum 956.
Sophora 243.
Soyeria 528.
Sparganium 827.
Spartium 191.
Specularia 562.
Spergula 134.
Spilanthes 439.
Spiracia 740.
Spiraea 249.
Spiranthes 853.
Stachys 691.
Staphylea 184.
Statice 725.
Stellaria 145.
*Stellatae* 395.
Stenactis 427.
Stipa 973.
Streptopus 866
Struthiopteris 1052.
Sturmia 854.
Styrax 576.
Succisa 414.
Swertia 586.
Symphytum 607.
Syringa 578.
Tagetes 436.
*Tamariscineae* 305.
Tamus 871.
Tanacetum 450.
Taraxacum 513.
Taxus 804.
Telephium 312.
*Terebinthaceae* 188.
Tetragonolobus 216.
Teucrium 701.
Thalictrum 3.
Thesium 755.
Thlaspi 80 u. 1055.
Thuja 807.
*Thymeleae* 752.
Thymus 676.
Thysselinum 370.
Tilia 161.
*Tiliaceae* 161.
Tofieldia 892.
Tommasinia 369.
Tordylium 1061.
Torilis 378.
Tozzia 653.
Tragopogon 508.
Tragus 957.
Trientalis 706.
Trifolium 204 u. 1058.
Triglochin 818.
Trigonella 202.
Trinia 350.

Triodia 990.
Triticum 1016.
Trochiscanthes 361.
Trollius 26.
Tropaeolum 179.
Tulipa 871.
Tunica 112.
Turgenia 378.
Turritis 48.
Tussilago 421.
Typha 826.
*Typhaceae* 826.
*Umbelliferae* 345.
Ulmus 775.
Urtica 770.
*Urticeae* 770.
Utricularia 705.
*Utricularieae* 704.
*Vaccineae* 563.
Vaccinium 563.
Valeriana 406.
*Valerianeae* 405.
Valerianella 410.
Veratrum 891.
*Verbasceae* 622.
Verbascum 622.
Verbena 703.
*Verbenaceae* 702.
Veronica 635.
Viburnum 391.
Vicia 231.
Vinca 583.
Viola 95.
*Violarieae* 95.
Viscum 388.
Vitex 703.
Vitis 170.
Willemetia 512.
Woodsia 1040.
Xanthium 548.
Ximenesia 440.
Zahlbrucknera 343.
Zanichellia 824 u. 1067.
Zea 953.
Zinnia 438.
Zizyphus 185.

# Schreib- und Druckfehler.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pag. 11 | Z. 24 | v. o. | statt: | Oberboznerteige | l.: | Oberboznersteige. |
| - 38 | - 21 | v. u. | - | Pirenaeen | - | Pyrenaeen. |
| - 42 | - 22 | v. o. | - | fabeaceae | - | fabaceae. |
| - 83 | - 2 | v. u. | - | Bl. | - | Blätter. |
| - 97 | - 22 | v. o. | - | Weyer | - | Weiher. |
| - 112 | - 20 | v. o. | - | Wolfsgraber | - | Wolfsgruber. |
| - 169 | - 4 | v. u. | - | Josepsberge | - | Josephsberge. |
| - 199 | - 11 | v. o. | - | Scherbenkoffel | - | Scherbenkofel. |
| - 212 | - 18 | v. o. | - | Duxerbacher | - | Duxerbaches. |
| - 215 | - 11 | v. o. | - | Schiffchens | - | Kieles. |
| - 219 | - 15 | v. u. | einzuschalten nach: | Oetzthal: (Tpp.). | | |
| - 222 | - 17 | v. o. | einzuschalten nach: | Kolfuskeralpe: (Hsm.). | | |
| - 230 | - 12 | v. o. | statt: | Onobrýchis | l.: | Onóbrychis. |
| - 232 | - 16 | v. u. | - | Wicke | - | Wicken. |
| - 385 | - 5 | v. u. | - | Aeeker | - | Aecker. |
| - 400 | - 24 | v. o. | - | IV. Rotte | - | III. Rotte. |
| - 438 | - 5 | v. o. | - | V. Rotte | - | IV. Rotte. |
| - 484 | - 24 | v. o. | - | Zwackle | - | Zwackh. |
| - 510 | - 5 | v. o. | - | länglleh | - | länglich. |
| - 542 | - 14 | v. o. | - | kurzhaarig | - | rauhhaarig. |
| - 542 | - 19 | v. o. | - | kurzhaarig | - | rauhhaarig. |
| - 570 | - 11 | v. o. | - | Herrmann | - | Schlagintweit. |
| - 572 | - 6 | v. u. | - | Schwartz | - | Swartz. |
| - 573 | - 9 | v. o. | - | Schwartz | - | Swartz. |
| - 654 | - 17 | v. u. | - | trichterförmig | - | tiefherzförmig. |
| - 712 | - 1 | v. o. | - | Primalaceae | - | Primulaceae. |
| - 729 | - 15 | v. u. | - | (Lutt.), | - | (Lutt.). |
| - 774 | - 7 | v. u. | - | Lloid | - | Lloyd. |
| - 846 | - 6 | v. o. | - | monorchis | - | Monorchis. |
| - 848 | - 6 | v. o. | - | Hügcl | - | Hügel. |
| - 959 | - 24 | v. o. | - | Palis | - | Palis. |
| - 991 | - 5 | v. u. | - | Festueaceae | - | Festucaceae. |
| - 1043 | - 13 | v. u. | - | Strafer W. | - | Straffer W. |
| - 1072 | - 2 | v. u. | - | 2279 | - | 2280. |

Wegen allenfalls noch stehen gebliebener Druckfehler ersuchen wir um Entschuldigung, sie sollen, wie sie sich zeigen, im Anhange nachgetragen werden.

F. X. BEER
kgl. Hofbuchbind
in
MÜNCHEN
Lederergasse N:

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hausmann, Franz

Flora von Tirol Ein Verz. d. in Tirol u. Vorarlberg wild wachsenden u. hä
ufiger gebauten Gefäßpflanzen. Mit Berücks. ihrer Verbreitung u. örtlichen
Verhältnisse verf. u. nach Koch's Synopsis d. dt. Flora geord
Bd.: 2

Innsbruck 1852

Phyt. 240 l-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10301743-1